

999330

AZ

ELEMI NEVELÉS

ALAPVONATJAI.

IRTA

WARGA JÁNOS,

PROF., 'S A' MAGYAR TUDÓS TÁRSASÁG' LEVELEZŐ TAGJA.

BUDÁN,

A' MAGYAR KIRÁLYI EGYETEM' BETŰIVEL.

A' MAGYAR TUDÓS TÁRSASÁG' KÖLTSÉGÉN.

1837.

VEZÉRKÖNYV
AZ ELEMI
NEVELÉS- és TANÍTÁSRA.

VALLÁSI KÜLÖNBESÉG NÉLKÜL MINDEN TANÍTÓK' 'S TANULÓK'
SZÁMÁRA KÉSZÜLT 'S A' MAGYAR TUDÓS TÁRSASÁG ÁLTAL
MÁSOD RENDŰ MARCZIBÁNYI LAJOS-JUTALOMMAL KOSZORÚZOTT
PÁLYAMUNKA.

IRTA

WARGA JÁNOS,

PROF., 'S A' MAGYAR TUDÓS TÁRSASÁG' LEVELEZŐ TAGJA.

ELSŐ KÖTET.

AZ ELEMI NEVELÉS' ALAPVONATJAI.

B U D Á N,

A' MAGYAR KIRÁLYI EGYETEM' BETŰIVEL,

A' MAGYAR TUDÓS TÁRSASÁG' KÖLTSÉGÉN.

1 8 3 7.

Paedag. O.

324.

VEZÉRKÖNYV
AZ ELEMİ
NEVELÉS- ÉS TANÍTÁSRA.

VALLÁSI KÜLÖNBSEG NÉLKÜL MINDEN TANÍTÓK' 'S TANULÓK'
SZÁMÁRA KÉSZÜLT 'S A' MAGYAR TUDÓS TÁRSASÁG ÁLTAL
MÁSOD RENDŰ MARCZIBÁNYI LAJOS-JUTALOMMAL KOSZORÚZOTT
PÁLYAMUNKA.

IRTA
WARGA JÁNOS,

PROF., 'S A' MAGYAR TUDÓS TÁRSASÁG' LEVELEZŐ TAGJA.

ELSŐ KÖTET.

AZ ELEMİ NEVELÉS' ALAPVONATJAI.

BUDÁN,
A' MAGYAR KIRÁLYI EGYETEM' BETŰİVEL,
A' MAGYAR TUDÓS TÁRSASÁG' KÖLTSÉGÉN.
1 8 3 7.

M. ACADEMIA
KÖNYVTÁRA

999330

AZ

ELEMI NEVELÉS

ALAPVONATJAI.

IRTA

WARGA JÁNOS,

PROF., 'S-A' MAGYAR TUDÓS TÁRSASÁG' LEVELEZŐ TAGJA.

BUDÁN,

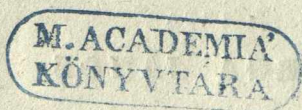
A' MAGYAR KIRÁLYI EGYETEM' BETŰIVEL.

A' MAGYAR TUDÓS TÁRSASÁG' KÖLTSÉGÉN.

1837.

A' tudományos emberfő' mennyisége a' nemzet' igazi hatalma.

Gr. Széchenyi István.



ELŐSZÓ.

A' jelen munka egyike azon tizenegy pályairatnak, mik a' Puchói Marczibányi Lajos táblabíró által kitett két rendbeli (20 és 10 arany) jutalomra küldettek be a' magyar academiához; melly jutalmakat ez, a' maga részéről, a' helyben hagyandó és kiadandó munkák' ívszámához mérséklendő tiszteletdíjjal nevelni határozott. A' jutalomtevő olly vezérkönyvet kívánt, melly a' népoktatóknak 's tanulóknak szükséges ismereteket legkielégítőbben összefoglalja, 's mint illyen Edvi Illés Pálnak már eddig a' közönség' kezei közt levő „Első oktatásra szolgáló kézikönyve“ nyert elsőséget. Azonban szívesen hajlottak a' bírálók — kikről a' m. t. t.' történetei (az Évkönyvek' sajtóalatt levő III. kötetében) emlékeznek — a' második jutalmat az illy jelmondatúnak oda itélni: A' tudományos emberfő' mennyisége a' nemzet' igazi hatalma. G. Széchenyi Ist.; mint a' melly két rész-

re osztván tárgyát, az elsőben a' nevelés- és tanítás-tudományt adja elő, annak legújabb állapota szerint, teljes rendszerben, tömötten, 's állandó tekintettel a' gyakorlatra: a' másodikban pedig az elemi tanítványnak szükséges ismereteket elég teljesen összefoglalja. Voltak ugyan a' bírálóknak a' szerző' elvont 's nem elégé népszerű előadására észrevételeik; mindazáltal az academia tekintetbe vévén egyfelől a' munka' alaposságát és tudománybecsét; másfelől azt, hogy az Edvi Illés' kézikönyvével a' köz-nép' szükségeinek úgy is meg van feelve; ez pedig felsőbb nevelésre és tanításra szolgálhat, tanítónak és tanulónak, vezérfonalúl; 's általában, hogy ugyan azon tárgynak több oldali felvétele és előterjesztése, kivált az olly fontosság, millyen a' hazai ifjúság' nevelése, nem lehet nem hasznos: jónak ítélte a' jelen munkát is a' közönségnek általadni.

Pesten, a' magyar tudós társaság' kis gyűléséből, május' 22. 1837.

D. Schedel Ferencz,
titoknok.

AZ

ELEMI NEVELÉS'

ALAPVONATJAI.

T A R T A L O M.

	Lap.
A' szerző' előbeszéde	XV
Bevezetés	
1. §. Az ember	1
2. §. A' nevelés	1
3. §. A' nevelés' közönséges szabályai	2
4. §. Az egész' felosztása	3

E L S Ó R É S Z.

AZ EMBERI TEHETSÉGEK' FEJLÉSE.

E L S Ó F E J E Z E T.

A' testi nevelés.

5. §. A' testi nevelés közönségesen	4
6. §. A' testi tehetségek' fentartása	5
7. §. A' testi tehetségek' erősítése	6
8. §. Az egészség' helyreállítására hatás	8

M Á S O D I K F E J E Z E T.

A' lelki tehetségek.

9. §. A' lelki tehetségek közönségesen	10.
10. §. Az ismereti tehetség különösen	11
11. §. Az érzési tehetség különösen	12
12. §. A' kívánsági tehetség különösen	14
13. §. A' hármas tehetségek' rendszere	15

H A R M A D I K F E J E Z E T.

A' lelki tehetségekre hatás.

14. §. A' tehetségekre hatás közönségesen	16
15. §. 1. Az ismereti tehetség' érzékleges a) érzelésére, b) észrevételére, c) eszmélé- sére hatás	17
16. §. 2. Az érzési tehetség' érzékleges a) nézlésére, b) képzelésére, c) képezésére hatás	18

17. §. 3. A' kívánsági tehetség' érzékleges	
a) ösztöneire, b) vágyódására, c) testivágyára hatás	19
18. §. 4. Az ismereti tehetség' visszahozólagos lép- csőire különösen —	
a) a' visszaemlékezésre hatás	20
19. §. b) Az előterjesztésre hatás	21
20. §. c) Az emlékezőerőre hatás	23
21. §. d) A' fogalomra hatás	24
22. §. e) A' képzelőerőre hatás	25
23. §. f) Az értelemre hatás	26
24. §. 5. Az érzési tehetség' visszahozólagos	
a) képalkotására, b) kellemére, c) érzedel- mére hatás	27
25. §. 6. A' kívánsági tehetség' visszahozólagos	
a) hajlandóságára, b) vonzalmára, c) érzel- mére hatás	29
26. §. 7. Az ismereti tehetség' enalkatólagos	
a) eszeskedésére, b) elveskedésére, c) az észre hatás	30
27. §. 8. Az érzési tehetség' enalkatólagos	
a) nagy, b) magasztalt, c) lelkesedett érze- delmire hatás	32
28. §. 9. A' kívánsági tehetség' enalkatólagos	
a) szenvedélyére, b) szeretetére, c) akarat- jára hatás	33

M Á S O D I K R É S Z.

A' TANÍTÁSMÓD.

29. §. A' tanításmód közönségesen	35
-----------------------------------	----

ELSŐ SZAKASZ.

Az érzékleges tehetségek' felköltésmódja.

30. §. Az ismereti, érzési és kívánsági, érzékleges azon- foku tehetségekre hatásmód közönségesen	37
--	----

ELSŐ FEJEZET.

A' közvetetlen beszéd 's gondolkodás' gyakorlásmódja.

31. §. Az öt érzékek' gyakorlásmódja közönségesen	38
32. §. A' tárgyak' részeinek megismertetésmódja	40
33. §. A' tárgyak' főntebbi ismertetésmódja, nézet- tel az érzési és kívánsági azon-foku tehet- ségekre	42

MÁSODIK FEJEZET.*Az olvasás' tanításmódja.*

34. §.	Előjegyzetek az olvasás - tanításmódra . . .	44
35. §.	Az olvasás-tanításmód' lépcsői a' hangzatás- mód után —	
	I. Az egyes betűk' hangzatásmódja . . .	45
36. §.	II. A' betűfogások' hangoztatásmódja . . .	47
37. §.	III. Némelly figyelmeztetések az olvastatásnál	49

HARMADIK FEJEZET.*Az írás' tanításmódja.*

38. §.	Előjegyzetek az írás' tanításmódjára . . .	51
39. §.	Az írás-tanítás' eszközei	51
40. §.	I. Rajzolási előkészületek az írásra . . .	53
41. §.	II. A' tulajdon betűk' szépirása —	
	a) Az egyes kis betűk' szépirása	54
42. §.	b) A' betűfogások, és nagy betűk' szépirása	56
43. §.	c) A' tulajdon gondolatok' iratása . . .	56
44. §.	III. A' helyesírás	57

NEGYEDIK FEJEZET.*A' számolás' tanításmódja.*

45. §.	Előjegyzetek a' számolás' tanításmódjára . .	59
46. §.	I. A' számrendszernek gyermekek általi alkatása	61
47. §.	II. Az összes számok' részeinek, az egységek- nek, különböző viszonyú képítése . . .	63
48. §.	III. A' fejbeni számolás' módja —	
	a) A' négy egyszerű műveleteké	65
	b) A' részletszámok' tanításmódja	
49. §.	α) A' részletszámok' érzékjeli képítésmódja közönségesen	67
50. §.	β) A' részletszámok' felosztásainak képítés- módja különösen	68
51. §.	γ) A' részletszámok' műveletei	69
52. §.	c) Az arányzatok' tanításmódja	71

MÁSODIK SZAKASZ.*A' visszahozólagos tehetségek' felköltésmódja.*

53. §.	Az ismereti, érzési és kívánsági visszahozó- lagos azon-foku tehetségekre hatásmód közönségesen	72
--------	---	----

ELSŐ CZIKKELY.

Az előterjesztésre hatásmód.

ELSŐ FEJEZET.

Az előterjesztési gondolkozás-gyakorlás (folytatólag a' 33. §.).

54. §. A' már érzékbe ötlött távol tárgyak' nevezetése, célzattal a' visszaemlékezésre . . . 73
55. §. A' távol dolgok' jegyeinek 's tulajdonságainak előhozatása 74
56. §. A' jelen, azután távol tárgyak' ellentételes lényeges tulajdonságainak és mulható jegyeinek, hasonló és különböző jegyeinek 's tulajdonságainak számláltatása és visszahozása, lépőleg a' fogalomra . . . 74
57. §. A' gondolatnak papírra tétele (folytatólag a' 44. §.) 76

MÁSODIK FEJEZET.

A' népszerű mérés' tanításmódja.

58. §. Előjegyzetek a' népszerű mérés' tanításmódjára 76
59. §. A' mérés-tanítás' lépcsői 77

HARMADIK FEJEZET.

Az éneklés' tanításmódja.

60. §. Előjegyzetek az éneklés' tanításmódjára . . . 79
61. §. Az éneklési számhangjelek 80
62. §. Az éneklés-tanítás' lépcsői 81

NEGYEDIK FEJEZET.

A' szívet nemesítő történetek' tanításmódja.

63. §. A' szívet nemesítő történetek' tanításlépcsői 83

MÁSODIK CZIKKELY.

A' fogalomra hatásmód.

ELSŐ FEJEZET.

A' fogalmi gondolkozás' gyakorlása (folytatólag az 56. §.)

64. §. Különnemű jelen és távol tárgyakról fogalomalkatás (célzattal az emlékezőerőre) . . . 85
65. §. Azon-nemű jelen és távol tárgyakról fogalomalkatás, 's azoknak egy köz fogalom alá hozása 86
66. §. Érzéki és tiszta fogalmakat kinyomó fő- és melléknév' 's ige' megértése 89
67. §. A' gondolatnak papírra tétele (folytatólag az 57. §.). 90

MÁSODIK FEJEZET.

A' honi nyelv' tanításmódja (folytatólag a' helyes írás-hoz és eddigi gondolkozás-gyakorlásokhoz).

68. §. Előjegyzetek a' honi nyelv' tanításmódjára . . . 91
 69. §. A' honi nyelvtanítás' lépcsői —
 I. A' beszéd' részeinek felfogatása . . . 92
 70. §. II. A' szavak' változásának felfogatása . . . 93
 71. §. III. A' szókötés . . . 94

HARMADIK FEJEZET.

A' földleírás', természetleírás', és műtudomány', természet- és gazdálkodástudomány' 's az egészség' né-melly szabályainak tanításmódja.

72. §. I. A' földleírás' tanításmódja . . . 95
 73. §. II. A' természetleírás' tanításmódja (összeköt-ve a' műtudománynyal) . . . 98
 74. §. III. A' természet-tudomány' tanításmódja . . . 101
 75. §. IV. A' gazdálkodás-tudomány' tanításmódja . . . 102
 76. §. V. Az egészség' némelly szabályainak tanításmódja . . . 104

NEGYEDIK FEJEZET.

A' történettudomány' és hazai törvények' tanításmódja.

77. §. I. A' történet-tudomány' tanításmódja . . . 105
 78. §. II. A' törvénytudomány' tanításmódja . . . 107

ÖTÖDIK FEJEZET.

A' vallástudomány' tanításmódja.

79. §. A' vallás' tanításmódjának eleme . . . 109
 80. §. A' tulajdonképeni vallástudomány' tanításmódja . . . 111

HARMADIK CZIKKELY.

Az értelemre hatásmód.

ELSŐ FEJEZET.

Az értelmi gondolkozás-gyakorlás (folytatólag a' 66. §.).

81. §. 1. Érzéki fogalmak feletti ítélet-alkatás . . . 112
 82. §. 2. Tiszta fogalmak feletti általános, feltételes, és különvált ítélet-alkatás, állítólag, és tagadólag . . . 114
 83. §. 3. Az ítéletek' helyeségének megbírálása . . . 115
 84. §. A' gondolatnak papírra tétele (folytatólag a' 67. §.). . . 116

MÁSODIK FEJEZET.

Az értelmet fejtő tudományok.

85. §. Az értelem' tudományai különösen . . . 119

HARMADIK SZAKASZ.*Az enalkatólágos tehetségek' gyakorlásmódja.*

86. §. Az ismereti, érzési és kívánsági enalkatólágos azon-foku tehetségeknek gyakorlásmódja, közönségesen 120
87. §. 1. Az észí gondolkozás-gyakorlás, vagy eszeskedés (folytatólag a' 81. §.) 120
88. §. 2. Az elví gondolkozás - gyakorlás, vagy elveskedés 121
89. §. A' gondolatnak papírra tétele (folytatólag a' 84. §.) 122
90. §. 3. A' lélektudomány' tanításmódja 123

HARMADIK RÉSZ.**AZ ELEMI ISKOLÁK' ELRENDELÉSE.**

91. §. Az elemi iskolák' elrendelése, közönségesen 125

ELSŐ FEJEZET.*Az elemi iskolák' belső elrendelése.*

92. §. I. A' tanító 125
93. §. II. A' tanítvány 127
94. §. III. A' tanulmányok' elrendelése
1. A' népiskolák' osztályozása, közönségesen 130
95. §. 2. A' népiskolák' osztályozása, különösen, a' kölcsön tanításmód szerint 132
96. §. 3. A' népiskolai tanulmányterv. 135
97. §. Az iskolai fenyíték, közönségesen 138
98. §. 1. Fenyítéki vezető eszközök 139
99. §. 2. Fenyítéki ösztönző eszközök 139
100. §. 3. Fenyítéki büntető eszközök 141

MÁSODIK FEJEZET.*Az elemi iskolák' külső elrendelése.*

101. §. 1. Az iskolai pénztár 142
102. §. 2. Az iskola-épület 143
103. §. 3. Az iskolai eszközök 135

HARMADIK FEJEZET.*Az elemi iskolára felvigyázás.*

104. §. Az elemi iskolára felvigyázás, közönségesen 146
105. §. 1. Felvigyázás az elemi iskolák' belső életére 147
106. §. 2. Felvigyázás az elemi iskolák' külső életére 149
107. §. 3. Felvigyázás az elemi iskolák' egész irányzatára 150
108. §. A' népiskolábóli elbocsátás 151
109. §. Befejezés 151

A' SZERZŐ' ELŐBESZÉDE.

Hogy az elemi nevelésnek igen sok hiányai legyenek hazánkban, mindenki meg fogja ismer-
ni, ha elemi nevelésünk fölött előítélet nélkül
gondolkozik, a' német elemi nevelés' rend-
szerére csak egy pillanatot is vetend, így a' neve-
lésről magának általános eszmét alkotand. Ezen
megismert elemi nevelés' hiányainak okoslásaért
— melly által a' hazai legnagyobb néptömeg lehető
boldogságát éri el, fentebb nevelés alapítatik, a'
hon virágzó állapotra jut — nincsen igazi ha-
zafi kebel, melly leghőbben ne feszülne.

Az elemi nevelés' hiányait fogta fel a' dicsó
Marczibányi család' egy tagja, 's jutalommal,
mellyet az academia is nevelt, kívánta a' hazafia-
kat a' tárgy' kifejtésére buzdítani.

Ezen jutalomtételre ügykeztem én is, a'
népnevelést különösen szivemen hordozván, fe-
lelni, 's az egész munkát a' jutalomtevő' szel-
lemében két kötetre osztám.

Az első kötetben érintém azt, mit tudjon
egy elemi tanító sikeres taníthatás végett; ezért

szólék 1) az embertehetségekről, mellyeket a' tanítónak felköltenie kell; 2) a' tanításmódról, melly után a' felköltendő tehetségekre hasson; 3) az elemi nevelés' elrendeléséről. Mindezekről ügyekeztem népszerűn szólani.

Ha mind e' mellett, az érdeklett pontokban talán szorosabb valék, mint némelleyek akarták volna: mentsen ki azon ügyekezet, melly szerint röviden mindazt adni akarám, mit egy tökéletes elemi nevelhetésre jelen gondolkozásom szerint szükségesnek láték.

Ha talán olyak is találatnának munkámban némelyek által, mik az elemi nevelők' felfogását, mulni látszanak: mentsen ki részemről is, de az elemi tanítók' részéről is, azon őszinte nyilatkozás, hogy: azok, kik a' legfontosabb elemi nevelésre szentelék magokat, ezeket felfoghatják, 's felfogni ügyekeznek.

Ha talán rendszeresebb létem láttatnék akadályozni a' könnyebb felfoghatást: mentsen ki azon igazság, hogy: ha valahol, a' szellemi világba nincs ugrás, itt mindent renddel kell alkatni, 's renddel a' tehetségekre hatni. Mentzen ki végre általányosan az, hogy jelen munkámmal, csak igen-igen kis részét is ügyekszem pótolni azon hiányoknak, mellyek néptanítókat – nevelő-intézetünk' nem létéből egész nevelési rendszerünkre háramlanak.

BEVEZETÉS.

1. §.

Az ember.

Az embert már magas testalkata is kiemeli más teremtmények felett; de különösen kitüntetik őt tehetségeinek hatásai. Ha az emberi tehetségek ezen hatására figyelmezzünk, úgy látszik, hogy az emberben a' külhatások' többszöri öntételei, először is a' külhatók' tudását, azután entudást ébresztenek, mellyek a) az ismereti tehetséget szerkezik. A' tudott kultárgyak, a' lélekben bizonyos meghatódást ébresztenek, vagy érzést költenek fel: így kel az ismereti tehetségből b) érzési tehetség. A' külhatók' iránt felébredt érzés az emberben, vágyódássá vagy kívánássá válik, melly az embert tette, cselekedetre ösztönözi. Így fejlődik ki az ismereti, és érzési tehetségekből c) a' kívánsági tehetség. De ezen tehetségek reájokhatás nélkül fejletlenek, magunkba zártak és szendergők maradnak, vagy pedig csak történetlegesen, bizonytalanul 's céliránytalan fejlenek. Csak czélszerű hatás által fejlenek a' tehetségek czélszerűn szabadokká. Így fejlődhet az ember hármass tehetsége után, hármass irányzata felé: gondolkozó, érző és cselekvő létre, általánosan *emberségre*. Ezen irányzatok felé már a' tehetségeket a' tulajdon értelmi nevelés fejti. —

2. §.

A' nevelés.

A' nevelés nem egyéb mint az emberben szendergő tehetségekre czélszerű hatás, melly által a' megkötött tehetségek czélszerű szabadokká tétetnek. A' nevelés

által tehát, tulajdonképen, misem közöltetik az emberrel, csak a' szendergő tehetségek költetnek fel, emeltetnek 's nemesítetnek. Minthogy a' nevelés, már ezek szerint, mind a' három tehetségekre czélszerű hatás által történik, még pedig az ismereti tehetség' olly lépcsőű felemelésével, mint a' kívánsági tehetség' vigyázva nyomásával 's az egész tehetségnek a' kettő közti egyensúlyulásával; minthogy a' tulajdonképi tanítás, egyedül az ismereti tehetségek' fejlődésével foglalatoskodik, egyenes célzat nélkül a' több tehetségekre; — következik, hogy a' nevelés nagyon különbözik a' tanítástól. — A' nevelés közönséges, midőn a' tanítás egyes fogalom, — a' nevelés mindig magában foglalja a' tanítást. A' tanítás érintetlen hagyhatván az érző és kívánsági tehetségeket, eszes, gonosz embert állíthat elő, midőn a' nevelés értelmesen gondolkozót, szeliden érzőt, erkölcsileg cselekvőt czéloz adni. — Nevelni, nem pusztán tanítani kell. Annyival inkább nem kell a' különben is egy oldalu tanítást, a' diák nyelv' korán tanításával visszaverni, vagy természetlenséggel 's czélszerűtlenséggel visszanyomni az ébredő tehetségeket, midőn azokat emelni akarjuk, 's így nevelési ellenmondásba jöni; hanem szorosan figyelni a' nevelés' közönséges szabályaira.

3. §.

A' nevelés' közönséges szabályai.

1) Legyen a' nevelés az egyes személyekhez alkalmazott, vegye tekintetbe a' növendék' egy vagy más kietsző vonzalmát, jövődő rendeltetését, tegyen fel czélt egyeseknek, vagy összes személyeknek, 's arra irányozza a' tehetségek' fejlődését. — Nem kell igen sokat akarni, és így vagy keveset vagy mitsem tenni.

2) A' tehetségek' fejlődésében legyen a' nevelés mind a' három tehetségre irányozva. A' nevelés nem állíthat elő eszes, de érzéketlen, mindig gonoszra törő embert; sem elérzékenyült, homályos, babonás, minden tetre rajoskodva törőt, annyival inkább szabadon eresztett kívánsági tehetségűt; — hanem a' milly aránynyal emeli az

ismereti tehetséget, olylyal határozza a' kívánásit, 's köztök egyensúlyítva emeli az érzési vagy izlési tehetséget; így teljesen kifejtett embert állít elő.

3) A' tehetségek' ezen fejlődésében legyen a' nevelés a' legtermészetesebb, — mi szokást vagy kényszerítést se tegyen; ügykezzék a' legelső adatott elemtől lépcső-kön emelkedni fölfelé. Az ember magából fokonként fejteve legyen nevelt, 's így hasson vissza mindenkor magára.

4. §.

Az egész' felosztása.

A' nevelés — mint említünk — nem egyéb levén, mint az emberben szendergő tehetségekre czélszerű hatás: a' nevelőnek mind a' fejlődést váró emberi tehetségeket ismernie; mind a' tárgyakat, mellyek' közbejöttökökkel — 's a' módot, melly által az ismert tehetségek fejlenek, birnia; mind a' fejlődő eszközök' czélirányos elrendelésére, az egész' egységére visszahatnia kell, hogy a' nevelés általános legyen.

Minthogy mi a' feltett kérdés' kívánata szerint az elemi oktatásról szólhatunk; az érintett pontokat is az elemi oktatáshoz arányzólag fogjuk előhozni. Így az *első részben* szólunk az emberi tehetségek' fejlődéséről, hol a' testi tehetségek' épmegettartását, a' testi nevelést el nem mulaszthatjuk. A' *második részben* előadjuk a' tehetségek' fejtesének modját, hol az elemi tudatokat a' tanításmódtól el nem választhatván, egyszersmind azokról is szólunk; a' tulajdonképi tanulmányokat pedig a' második kötetre, mint olvasókönyvre hagyjuk. A' *harmadik részben* szólunk az elemi iskola' elrendeléséről.

ELSŐ RÉSZ.

AZ EMBERI TEHETSÉGEK' FEJLÉSE.

ELSŐ FEJEZET.

A' testi nevelés.

5. §.

A' testi nevelés közönségesen.

A' test, a' lélekkel legszorosb egybefüggésben áll; a' test a' lélek' lakja és műszere. A' lélek az egészséges testben vidor, munkás, fáradtlan; az egészségtelenben aluszékony, munkátlan és holt; innen a' testi nevelés szerfelett nagy figyelmet érdemel: annyira, hogy az egész nevelést a' testi nevelés tartozik megnyitni, a' lelki nevelést folyvást kísérni 's annak alapul szolgálni. — Mindazok a' legszerencsétlenebb nevelési ellenmondásba jönek, kik nemcsak nem gondolkoznak, nem használják a' testi erők' fentartásának, erősítésének, helyre-állításának eszközeit; de a' lelki nevelés' czélját tüzesebben ügyekezvén elérni, a' testet lerontják, eltörpítik, elegésztelenítik: így a' test és lélek, mellyeknek emelkedniek kellett vala, lenyomatnak, erőtelenek 's hatástalanok maradnak. Csak ép testben lakhatik ép lélek. — Ezért minden elemi oktatók ismerni tartoznak azon szabályokat, mellyek által a' testi tehetségek épen főtartatnak, erősítetnek 's helyre-állítatnak; különösen pedig a' falusi néptanítók ismerjék ezeket, kik a' hazának a' millyen értelmes, olly erős polgárokat tartoznának adni.

6. §.

A' testi tehetségek' fentartása.

Az egészségesen született gyermek' ereje fentartatik :
 1) *Az ételben és italban mértékletesség által.* A' tanító arra, mi eledellel éljenek a' gyermekek, általános befolyással nem lehet. Ez a' szülék' tehetségétől függ. De szoktathatja és tartozik szoktatni a' tanító a' gyermekeket rendre 's mértékre az ételben és italban, előterjesztvén a' mértékletlenségnek káros, a' mértékletességnek pedig hasznos következeit, szorgalmasan intvén a' gyermekeket a' rendetlen nyálánságokról, éretlen gyümölcsöknek sőt mérges növényeknek is megévésétől, különösen eltöltvén a' gyermekeket irtózással a' részegítő italok iránt, addig is, míg azokról magoknak az illető tanulmányokból majd helyes fogalmat szereznének: mely által, az egészségre figyelmezés mellett, figyelem és vágy ébred bennök a' czélzott tanulmányok iránt.

2) *A' test' mozgása által.* Minden élő teremtménynek legkitünőbb küljegye a' mozgás; különösen pedig jegye ez a' vitor, munkás, fáradtlan gyermeki kornak; — innen a' gyermekeket tanítás közben sokáig székhöz szögezve tartani, a' legmegbocsáthatlanabb hiba. Minden tanítás-órának egy negyed részét — a' kisebbek még többet — szabad mozgással kívül töltsék el a' növendékek: mi alatt intse a' tanító őket a' természeti szükség' tételére, beszélvén a' természeti terhek' szükségtelen fentartásának veszedelmes következtéről, addig is, míg arról fogalmilag az illető tanulmányból meggyőzetnének. Ne csak az érintett időt engedje pedig a' tanító szabad mozgásra; hanem a' tanításnak lehető nemeit is úgy intézze, hogy abban a' tagoknak, különösen a' kéznek, fölemelése, felállás, fordulás, helycserélés történjenek. Midőn a' tanítás-időt ülik, akkor is figyelmezzon a' tanító, hogy az ablakon tóduló fényre szemmel, a' meleg kályhához háttal ne üljenek; különösen pedig az írásnál az alkalmas ülésre figyeljen, különben ebből a' mell' nyavalyái 's ebből ismét több bajok származnak.

3) *Tiszta lég által.* Az ételben és italbani mértékletesség, a' testmozgás, csak tiszta egészséges lég által lehetnek valódi fentartói az egészségnek. Innen nem a' tanítótól függ ugyan, hanem józan iskola-előljáróktól, hogy a' tanítás-szobák egészségesek legyenek; de a' tanítótól függ, hogy a' szobában a' lég megfrísítség, undorító szemettől 's ártalmas, különösen virág-, rothadt gyümölcs-kigőzölgésektől tisztán tartassék. De vigyázzon a' szobalég' frísítésénél, hogy légvonat ne csapja meg a' gyermekeket.

A' tanítótól függnek továbbá: hogy a' mozgás-időt tiszta légű helyen töltsék, száraz és nedves időben mi különbséggel tegyék a' mozgásokat, 'sat. A' kül lég, a' hideg' és meleg' befolyása ellen millyen ruhával fedeztesenek a' növendékek, ismét nem függ általánosan a' tanítótól, de szoros tartozása a' tanítónak, hogy a' ruházat tisztán tartassék, a' hideg és meleg ellen czélirányosan használtassék. Lehet és kell a' tanítónak hatni a' talán értelmetlen szülékre az által, hogy gyermekeiket, a' növekedő testet bilincsben tartó, elferdítő, nyomorító szűk ruhákban ne járassák. A' tanító midőn a' kül lég' befolyása által ügyekszik fentartani a' test' erejét: vigyázzon, hogy tulságok által a' testet el ne gyengítse, vagy el is erőtelenítse. —

7. §.

A' testi tehetségek' erősítése.

Az épen született, egészségesen fentartott testnek ereje növekedik:

1) *A' testnek a' lég' változásaihoz szoktatása által.* Hogy az elzárt, eltakart, így elpuhult testnek, az erősebb léghatás — ha szabadon éri — ártson, könnyen érhető. Innen a' gyermekeket a' lég' változásaihoz, járkálás és szaladgálás közben, a' fő', nyak' és mell' nyíltan tartása által szoktatni 's erősíteni kell. De ezen szoktatást, valamint korán, ugy idejében 's lépcsőnkint kell tenni. Fölserdült, talán elpuhult vagy magában is gyenge gyermeket kemény hidegben, egyszerre, fő-, nyak-

mell-nyilással szoktatni akarni, visszafordultság. A' lég-változáshoz szoktatott gyermekek tegyenek utazást, melly nemcsak a' testet fogja erősíteni, hanem a' lelket is különbözö tárgyakkal elfoglalni, gyönyörködtetni 's élesíteni. — A' kül léghez szoktatás 's utazás közben, a' tanító a' lelki fejlődésnek elemeit, a' külérzékeket is nagy befolyással gyakorolhatja a' test' erősítésére. A' szülék által is hathat ezen célra a' nevelő, javalván azoknak a' gyermek' kemény helyen hálátását, magokat pedig a' gyermekeket erősen intvén a' korán fölkelésre 's a' fölserkenés után az ágyban nem maradásra, ajánlván erre vigyázatot a' szüléknek is.

2) *A' tulajdonképeni vagy mesterséges testgyakorlatok által (gymnastica).* Mellyeknek mindig emelkedő fokai a' következők lennének: a) a' lábakat erősítő, egyenes vonalban szaladás, egymást kergetés, melly—hogya az egész testre hasson, a' testet hajlékonyítsa — később bizonyos körbe és körből menő hézagon történjék; a' központtartás, rövid 's hosszabb, vastag 's vékonyabb gerendákon sétálás, az inakat erősítő korcsolyázás 'sat.; b) a' karokat a' szemmel együtt gyakorló célra hajtógálás, fára mászás, magasra kapaszkodás, az egész testnek valamelly magasra a' karok általi felfüggesztése, bizonyos súlynak — kevesen kezdve — kinyújtott kar általi felemelése, először egyik, azután a' másik 's kettő által együtt 'sat; c) az egész testet gyakorló birkózás, az egész testet épen úgy erősítő mint hajlékonyító 's idomító táncz, kisebb 's nagyobb távolság' majd sáncz' ugrálása 'sat., hideg vízben fürdés, úszás, mosdás, — mellyeket hogy izzadtan ne tegyenek a' gyermekek, a' nevelő épen úgy érteni fogja mint azt, hogy a' fürdés és mosdás nemcsak inakat erősít, hanem a' test' lyukacsait kinyitván, ennek szabad gőzölgést enged 's így a' testre mély hatással van. Ezen érintett testgyakorlat' egyszerü eszközeiről — mellyek Gutsmuths' „*Gymnastik und Spiel*“ címü munkáiban bővebben leirvák — minden elemi iskolák' előjárói olly szorosán tartoznának gondoskodni, mint a' lelki nevelésről.

Mert valóban nevelési ellenmondás a' lelket emelni, a' testet pedig elmulasztani.

3) *A' rendes munka, a' rendes foglalatosság által.* Az életnek nincsen nagyobb jótéteménye a' munkánál; azért erre a' gyermekeket korán szoktatni kell, mert ez nemcsak tettelegesen erősíti a' testet, nemcsak korán szoktatja a' gyermeket arra, hogy munkája által majd az élet' szükséges eszközeit meg tudja szerezni; hanem megóvja a' henyeségtől, ettől a' minden bűnök', hibák' és testi bajok' leglágabb párnájától, — megóvja különösen a' száz szemű nevelő által is más eszközökkel alig visszatartóztatható, a' testi kifejlésnek legnagyobb visszaverőjétől, legnagyobb lerontójától, az életet leggyilkolobb — önfertéztetéstől, mellynek jegyei: a' sápadt arcz, beesett szemek, félénk tekintet, rezkető kezek, vontatva járás 'sat. Midőn így a' lélekre, testre 's egész életre nagy hatásu munkával foglalatostkodtatja a' nevelő gyermekeit, ügyelni fog arra, hogy a' munka' nemei változtassanak 's játékkal cseréltesse fel. Ugyanazon munkát, különösen azon szigorúságút a' gyermekek nagyon megunják 's süker nélkül csigáztatnak; ezért tartsa maga előtt a' tanító azt: hogy a' gyermekek játszva munkálkodjanak és munkálkodva játszzanak. Nagyon ohajtni, hogy tanítás után a' gyermekek a' munkaidőt célzattal töltenék jövőendő rendeltetésökre, vagy ez iránt vágy 's figyelem ébresztetnék bennök. Így gyakorolhatnák magokat esztergyalyos, asztalos 's más házi művekben, kertészségben, selyembogar-tenyésztésben sat. — Sőt a' falusi iskolákat célirányos lenne úgy elrendelni, hogy a' gyermekek szüleiket a' munkában, nyári napokon legalább, segítsék.

8. §.

Az egészség' helyreállítására hatás.

Minthogy a' tanítók' keze alá nem csak ép 's egészséges gyermekek adathatnak, hanem sokszor a' születéssel, házi körülménynyel hozott, vagy minden vigyázat

mellett is előállhatott kisebb 's nagyobb, lelket, testet, vagy többnyire mindkettőt érdeklő bajokkal jönnek a' gyermekek iskolába; ezért a' tanító a' testi tehetségek' fentartása 's erősítése mellett nagy figyelemmel tartozik lenni a' test' gyengélkedésére, 's arra ugy hatni, hogy a' bajt töletelhetőleg kevesítse; ha pedig nagyobb lenne a' nyavalya, mint czélirányosan reá hathatna, a' szüléknek az orvos' tanácsával élést javalja. Javalja különösen a' szegény együgyü falusi szüléknek a' himlő-beoltást, kik ezen nagy jótéteményt nem ismervén, még ma is irtóznak ettől, 's az általános isteni elhatározásra bízzák ebben is gyermeköket. — Az egészség' helyreállítására hathat a' nevelő:

1) *Vidámság által.* Alig lehet gondolni, a' vidámság mennyire tartóztatja a' testi bajt mélyebb sülyedésétől, sőt sok esetekben mennyire elhárítja egészen is a' bajt, ezért a' tanító közönségesen kedvvel, vidorsággal tegye tanításait, ne haraggal, méreggel kiabálással; de különösen vidor, nyájas, szelid, legyen a' gyengébbek iránt, — olyanokhoz helyezze közelebb ezeket, 's olyanokkal tegye hasonlatba, kivált pedig játszás közben olyanokkal társalkodtassa, kik különösen elevenek, vidorak 's mulattatók.

2) *Az ismért testgyengeségre egyenes ellenhatás által.* A' bottal fenytés, pofon- 's fejenverés 'sat. baromi büntetések, kemény büntetés' terhe alatt általánosan tartozának elmaradni a' neveléstől; annyival inkább irtózzék a' tanító a' különben is gyenge testet illyesmi által gyengíteni; sőt inkább a' gyengébbeknek a' tanítás-időből is szabad járkálási 's mozgási időt engedni, a' gyengébb szeműeket annyi és olly munkától, mennyi és a' millyen a' szemnek ártalmára lenne, szorgalmasan óvni, — külön ségesen annyi munkát mint az egésségesektől soha nem kívánni, szoros tartozásának ismerje.

3) *A' lelket és testet egyhangzólag gyönyörködtetve tartó foglalatosság 's játszás által.* A' test' gyengesége nagy hatással van a' lélekre, valamint ez viszont arra. A' gyenge lélek nem haladhat elő olly sikerrel

mint az erősebb; ezért a' gyengélkedők inkább mulatság által legyenek elfoglalvák. Nem kell arra törekedni, talán kényszeríteni (mi a' tanulástól, mint ennek legnagyobb ellenmondása, egészen tartoznék elmaradni), hogy a' gyengék a' többekkel egyiránt lépjenek elő a' tanulmányokban: ezek inkább test-erősítés végett járjanak iskolába. — A' józan szülék fogják ismeri, a' talán értetleneknek pedig értésőkre fogja adni a' tanító, hogy a' testi kifejlés alapja az egész nevelésnek, ezen alapvetés után emelkednek a' testi erők, ezután is párhuzamosan a' lelki tehetségek' fejlődésével.

M Á S O D I K F E J E Z E T.

A' lelki tehetségek' fejlődése.

9. §.

A' lelki tehetségek közönségesen.

Midőn a' testi tehetségek, a' testi nevelés' szabályai által fentartatnak, erősítetnek, sőt a' gyengék helyre is állítatnak, az ilyen test az ép külérzések által, a' külhatások iránt, kitünőleg fogékony lesz, mellyek a' lélek' munkásságainak: az ismeretnek, érzésnek 's kívánságnak, legalsóbb elemeit felköltik. Ezen felköltött elemek a' külhatások' többszöri tételei által növekednek. De ezen növekedés magára hagyatván, a' nemtelen érzések' 's gonosz tettek' elsőbbségével, az ismeretinek pedig mint fő tehetségnek csak igen gyenge szikrájával mutatkozik: úgy, hogy az ember így a' tehetségek' szabad hatásán, mindig a' testiség, alacsonyág 's embertelenség felé súlyul; ezért az érintett lelki tehetségek' fejlődésének irányát ki kell mutatni, még pedig úgy, hogy *a)* az ismeretinek iránya a' mindig magára visszaható emelkedés legyen, 's ezen emelkedésben a' tehetségek tettelegesen növekedjenek; *b)* az érzések mindig az ismeretre visszahatva ne-

mesüljenek 's határozzák a' kívánsági tehetséget, és így részint tettelesen emelkedjenek, részint nemlegesen egyensúlyuljanak, az ismereti és kívánsági tehetségek közt az emberség felé; c) a' kívánságiak végre, egészen nemlegesen hassanak vissza, a' nemesült izlési tehetség' közbejöttével, az ismeretire; vagy az ész és izlés által határozzák, de nem el nyomvák legyenek.

10. §.

Az ismereti tehetségek különösen.

Ha már egy kifejlett ismereti tehetség' lépcsőit a' tapasztalásban is vizsgáljuk: úgy látszik, hogy ezen lépcsőket három nagyobb fokok kötik össze. Az ember az ismereti tehetség' fejlődésén először egészen *érzéki*. Az ismereti tehetség' legalsóbb elemeit a' külhatások ébresztik fel, nagyítják 's emelik a' test' érzéki fogékonysága által. Az ember tovább a' külső benyomásoknak gyakori öntételei által lassankint szabadul az érzékiség' bilincsei alól, midőn a' külső benyomások' hatása a' lélekre megsokasodván, az a' szélesen terjedő *visszahozólagos* munkásságot (reproductio) kezdi el. Az érzéki és visszahozólagos munkássági fokokon emelkedve, az ember végre egészen szabaddá lesz az érzékiektől, 's a' lélek *enalkatólag* (productive) az ismereti tehetség' minden fokaival magára visszahatva, szabadon munkálódik. Ezen három nagyobb fokoknak lépcsői:

1. Az érzéki munkásságnak

a) Az *érzelés*: a' külhatások és a' test' fogékonysága által felébresztett kezdő benyomás a' lélekben.

b) Az *észrevétel*: a' külső benyomások által előállított tudása a' kül tárgyaknak.

c) Az *ésszmélés*: a' kül tárgyak' tudásán emelkedett, ettől különböző, kezdő entudás.

2. A' visszahozólagos munkásságnak

a) Az *előterjesztés*: a' benyomott, tudott, távol, kül tárgyaknak, az entudó lélek általi visszahozása, a'

visszaemlékezés' közbejöttével. Mellyből világos, hogy a' visszaemlékezés, ez a' távoliakat létesítő előterjesztés, a' tulajdon előterjesztést előzi.

b) A' *fogalom*: az entudással összekötött jegyes előterjesztéseknek összehasonlítása, megkülönböztetése, 's az elvont jegyeknek egyítése az emlékező erő' közbejöttével. E' szerint a' fogalmat, a' jegyeket megtartó emlékező erő előzni tartozik.

c) Az *értelem*: az összehasonlított fogalmaknak más fogalmakkal viszonyítása, megkülönböztetése 's megítéléssé emelése, a' képzelőerő' közbejöttével. És így a' széleshatású' képzelőerő az értelmet, mint a' visszaemlékezés az előterjesztést, az emlékezőerő a' fogalmat, előzni szokta.

3) Az enalkatólágos munkásságnak

a) Az *eszeskedés*: az ítéleteknek egymásközti összehasonlítása, különböztetése 's tiszta következtetéssé emelése.

b) Az *elveskedés*: a' következtetéseknek ismét fentebb egymásközti viszonyítása, különböztetése 's tiszta tudása, elvvé emelése.

c) Az *ész*: a' kül tárgyakat 's magát tisztán tudó, mindig magára visszahatva gondolkozás, vagy a' tudásnak 's entudásnak egysége. Ezen érintett tehetségi fokoknak és lépcsőknek kisebb 's nagyobb behatási lepcsői lehetnek: ezek népszerűn és mélyebben is alkalmazhatók; azért ezektől a' falusi tanító se ijedjen meg. A' *második rész* egyszerű példák által fogja ezeket sorban azon fokra emelni, mellyen egy szegény földmives embernek is — ha emberhez illő öngondolkodó akar lenni — állnia kell.

11. §.

Az érzési tehetség különösen.

Midőn az ismereti tehetség érzékileg, visszahozólag, enalkatólág munkálkodva emelkedik az érzeléstől az észig: ezen emelkedést lépcsőkön ébresztő hatások iránt

érzés támad a' lélekben, melly érzés, mint az ismereti tehetség, fokonkint az érzéki külhatásból emelkedettebbé 's lelkiebbé válik. Ezen emelkedés' fokai:

1. A' képzési munkásság. Ez még az ismereti tehetség' lépcsőinek benyomásaival foglalatoskodik. Lépcsői:

a) A' *nézés*: a' külérzések által előállított benyomaton, a' látás-érzék' gyakorlása, vagy a' benyomott tárgyak' huzamos szemlélése.

b) A' *képzelés*: a' nézlett kül tárgyak' fekvésének, irányának 's alakjának érzése.

c) A' *képezés*: a' kül tárgyak' alakjának a' nézléstől elszakadva is tudott, kezdő érzése.

2. Az érzedelmi munkásság. Ez az érzéki benyomásoknak kedves vagy kedvetlen, visszahozólagos érzése által, a' lélekre mélyebben hat, izlést ébreszt, 's ezután emberi érzelmet fejt ki. Itt az érzési tehetség, már kész ismereti tehetség' visszahozólagos munkássági fokán, könnyen emelkedik fel a' művészi teremtmény munkásságra. Lépcsői:

a) A' *kép-alkatás*: az érzett kül tárgyaknak, a' lélek' előterjesztése általi alakítása.

b) A' *kellem*: az érzett 's alakított kül tárgyak' érdekes képítése.

c) Az *érzedelem*: az alakított 's szépített kül tárgyaknak élettél előntése.

3. A' lelkesedési munkásság. Ezen munkásságban a' lélek a' kül érzéki széptől, az izlésen emelkedve, tiszta érzedelemmé olvad, 's a' kül szépítési érzésből egészen lelkivé, erkölcsivé, 's emberségessé válik. Lépcsői:

a) A' *nagyérzés*: a' lelki élet iránt ébredt magasztalódása a' léleknek.

b) A' *méltóságos érzés*: a' magasztalt érzés' méltánylása.

c) A' *lelkesedés*: a' magasztalt 's méltánylott érzéseknek az emberség felé hajlása.

Az érzési tehetség' ezen lépcsőitől még a' falusi tanító se rettenjen meg; mert ennek is, mint az ismeretinek, vannak alacsonyabb 's mélyebb behatásai (intensitas),

mellyeket mi egyszerű példák által alkalmazni, a' *második részben* nem fogjuk elmulasztani, egyszersmind a' külérzéki széptől a' művészi szépet mellőzve, a' falusi növényedékeket a' belső érzés 's az emberség felé hajtani; azonban, ha nem cél is a' falusi növényedékekből művészetet nevelni, de a' talán ébredő művészeti lelket sem cél bennök csak elmulasztani is, annyival inkább visszavereni; azért ezen tehetségeket a' falusi tanítónak is ismernie 's reájok ébresztőleg legalább hatnia kell.

12. §.

A' kívánsági tehetség különösen.

Midőn az ismereti tehetség az érintett fokokon emelkedik, 's az érzési arra visszahatva azon fokokon nemesül: akkor a' kívánsági tehetség is mindkettőre visszahatva, mind kettő által határozva, épen azon fokokon fogyva veszt erejéből, mindig inkább a' lelkiek felé irányoztatik, végre az akarat cselekedeti észsze olvad. A' kívánsági tehetségnek ezek fokai:

1. A' testi vágy' hatásai: az egészen érzékiekre vitétt, azok iránt mutatott közvetlen munkássága az embernek. Lépcsői:

a) Az *ösztönök*: a' kül benyomások iránt mutatott legállatibb ébredése a' testnek. A' széles terjedelmű ösztönök közt, az alacsony hajlás mellett vannak magos irányuak is, mellyeket nem elnyomni de taplálni kell.

b) A' *vágyódás*: az ébredt ösztönöknek a' kül tárgyakra erősebb irányzata.

c) A' *testi vágy* — testiség: a' felébredt ösztönnek 's irányzott vágyódásnak egyes tárgyakra vitetése.

2. Az *érzelem*' hatásai. — Itt a' test, az ismereti tehetség' visszahozólagos, az érzési tehetségnek pedig teremő munkássága által, nemcsak a' közvetlen érzékiek, hanem az elvontak 's szellemiek iránt mutatja magát; még pedig, oly tettekben mint ez, az ismereti és érzési tehetségek' azon fokú lépcsőin emelkedik. Lépcsői:

a) *A' hajlandóság*: az előterjesztett 's képalkatott tárgyak iránti vitetése a' kívánsáknak.

b) *Vonzalom*: a' fogalmas és kellemes tárgyak iránti hajlandóság.

c) *Érzelem*: az értelmes és érzedelmes tárgyak iránti vonzalom.

3. Az akarat' hatásai. A' kívánsági tehetség' ezen foka, a' testiségi irányból megtört 's a' lelkiek felé irányzott érzelmi hatás után egészen szellemivé 's lelkivé válik. Lépcsői:

a) *A' szenvedély*: a' testi indulatnak, magát egyedül a' nagyok iránti kimutatása.

b) *A' szeretet*: minden érzelmeknek a' méltánylott emberi létre vitetése.

c) *Az akarat*: a' lelkesedett cselekedeti ész, vagy minden indulatoknak szelidülve az észre 's emberségre vitele.

13. §.

A' hármas tehetségek' rendszere.

Ismeretiek.

Érzésiek.

Kívánságiak.

1. *Érzéklegesek.*

Érzelés	Nézés	Ösztönök
Észrevétel	Képzelés	Vágyódás
Eszmélés	Képezés	Testivágy.

2. *Visszahozólagosak.*

Előterjesztés	Képalkatás	Hajlandóság
Fogalom	Kellem	Vonzalom
Értelem	Érzedelem	Érzelem.

3. *Enalkatólagosak.*

Eszeskedés	Nagyérzés	Szenvedély
Elveskedés	Magasztalódás	Szeretet
Ész	Lelkesedés	Akarat.

Hogy az érintett ismereti, érzési és kívánsági tehetségek hatásait mutassák, azokat szendergősökből felköltetni, reájok részint tettelesen, részint nemlegeesen hatni 's mivelní kell.

HARMADIK FEJEZET.

A' lelki tehetségekre hatás.

14. §.

A' tehetségekre hatás közönségesen.

Az érintett magas irányu tehetségek, az emberben fejlődés nélkül örökre szendergők maradnak, csak a' testi irányzatuak kelnek önkényt, mellyek az embert az állatóság felé hajtják; czélszerű hatás nélkül pedig csak történetlegesen fejlenek, 's ez által is csak a' testiség felé súlyító kívánságok engednek szabad hatást, mindig inkább az alacsonyra vetemülők; — ezért a) az *ismereti tehetségeket* mint alapjokat 's mint vezéröket természet-szerűn, lépcsőkön, minden kényszerítés nélkül kell fejteni. Az ismereti tehetség' fejlődése mellett, az ember lehet ugyan ki fejlett ismeretü, de magas ismeretivel, érzés nélkül, embertársa' veszedelmére még mesteresebben visszaélhet: valamint, csak az érzés' finomításával, ismeret nélkül, babonás, rajoskodó, érzékenykedő lehet az ember; — ezért b) az ismeret mellett az *érzési tehetségekre* épen olly lépcsőkön, czélszerűn kell hatni, mint az ismeretire, egyszersmind irányozni az ismereti fő tehetségre, hogy az ember nemes, nagy és emberséges érzéssel birjon; vagy ismeretileg, izlésileg és erkölcsileg érezzen. — A' kívánsági tehetségek, az ismereti és érzési tehetségek' minden mivélése nélkül is, mint állatiak kelnek, — annyival inkább kelnek ezek az ismereti és érzési tehetségek után, a' midőn már, ha nem egészen

szabadon törnek is az állatiságra, nem merőn kihatók is; de sokszor törekednek szabaddá 's függetlenné lenni: ezért c) a' *kívánsi tehetség*re úgy kell hatni, hogy azok az érzésen keresztül az ismereti tehetségre behatólag irányoztassanak, szelidítenek, 's az egész ember, az emberiség felé központíttassék, ismerete és érzése erkölcsi tettekben nyilváníttassék ki. — Minthogy az érintett hármas tehetségek, a' mellett hogy külön is magokból lépcsőkön emelkednek, egyszersmind egymásból is fokokint 's lépcsőkön kelnek, 's ilyen hatnak viszont egymásra; következik, hogy a' hármas tehetségekre ugyanazon érzékleges, visszahozólagos 's enalkatólagos fokokon lehet célirányosan hatni.

15. §.

1. *Az ismereti tehetség' érzékleges*

a) *ézelésére*, b) *észrevételére*, c) *eszmélésére hatás.*

Minden ismeretünknek kül elemei az érzéki benyomások, a' mint ezek teljesek vagy hiányosak, az ismeret is az lesz; ezért a' testi nevelés által épen megtartott, sőt erősített kül érzékeket, a' kül tárgyakon, azoknak részén 's egész szerkezetén, a' külső (mechanikai) itt is a' legszélesebb hatásu érzéken, a' látáson kezdve, a' halláson, tapintáson; ezután a' belsőkön (chemia): szagláson, izlésen gyakorolni kell. Ezen elemi gyakorlásokat, valamint kényszerítve úgy könnyedén 's sietve, nem kell tenni. A' kényszerítve haladtatás mindenütt süketelen, különösen pedig az első benyomásoknál nagyon messzeható roszt. — Ez által már itt meg szokhatják a' gyermekek azt, hogy foglalatosságaikat kedvtelen, érdektelen, reájok nem is tartozólag tegyék. A' tanító minden lépésőt nyájosan tegyen, 's gyönyörködtető dolgokon kezdje a' benyomásokat. De egészen könnyűnek sem kell lenni a' tanítónak az első benyomásoknál. Ha a' gyermekek szétszórva voltak, azon tárgyra kedveltetve, vagy más kedveltebbre kell vezetni 's azon kevés ideig

maradni, 's csak hirtelen más huzamosabbra lépni által; mert félő, hogy a' nevendékek az első benyomásoknál szétszórtságra, bámészságra, változékonyságra, önkényre, később figyelmetlenségre, a' tanítás' ezen igen rugós viszapattantóira szoknak. Sietve pedig azért nem kell tenni az érzéki benyomás' gyakorlásait; mert ezek elemiek, alapiak 's szélesen terjedők, mellyek a' nevendéket az érzelésen, észrevételen, a' visszahatásu eszmélésre többszöri hatás által emelhetik. (L. 1. kötet, 31, 32. 33. §§.)

16. §.

2. Az érzési tehetség' érzékleges

a) nézlésére, b) képzelésére, c) képezésére hatás.

A' kültárgyakon gyakorlott érzéki benyomások, többszöri öntétel után csakhamar kedves érzést vagy irtózást ébresztenek a' kültárgyak iránt. A' kültárgyak iránt ébredt, kedves, vagy kedvetlen érzés, belsőkben is maradó örömet vagy idegenkedést ébreszt. Ezen belső érzésből, mi érzés vagy vadságtele viszony kell mások iránt, az előtt világos, ki valaha érzéketlent, faragatlant 's embertelent hasonlított össze érzékenynyel, izlésessel 's emberséggel; innen a' már felköltött érzéki benyomásait az ismereti tehetségnek, még szinte érzéki tárgyakon úgy kell gyakorolni, hogy azok az érzést felköltsek, emeljék 's nemesítsék. Minthogy az érzés mindenütt, itt különösen még az ismereti tehetség' érzéki benyomásain emelkedik; minthogy az érzésnél közönségesen czél az értelmi, izlési és erkölcsi érzések' ébresztése, mellyek közül a' falusi nevendékek az értelmi és erkölcsi érzést általánosan nem nélkülözhetik: a' tulajdon izlési érzést ugyan nálók magas fokra emelni nem czél, de tovább nézettel az izlés' elemeit kilesni, ébresztetni, ez után más fentebb intézetnek általadni, azt hiszem, lehet célszerű; — ezért a' nézlést, képzelést és képezést, minden elemi iskolában, az érzéki tárgyakon úgy kell gyakorolni,

hogy azok a' kültárgyi érzéstől, az értelmi, erkölcsi, egyszersmind izlési érzésekre legyenek irányozva, melly legczélszerűbben történik, ha a' nézlés lépcsőkön a) egyszerű kültárgyakon: virágon, élőfán, ezeknek aránylagos részein, madáron, emberen, más állatokon, éneklő madáron 's t. más ellenkező érzést ébresztő érzéki tárgyakon gyakoroltatik. Nagyon czélszerű lesz játszi dolgokat is olyakat adni a' nevendékeknek, mellyek bizonyos alakot képeznek, de a' mellyek idomosak, aránylagos részűek lennének. b) Rajzolaton, épen illy fokokon: egy vonalon, egyenesen, görbén, több vonalaknak összekötésén 'sat., egyes virágon, ha lehet azon-virág' vagy azon-faju' nézlésén, mellyet a' nevendékek előbb érzéki leg tapinthatnak, azon-élőfán, azon-madaron 'sat. Végre c) bizonyos csint 's érzést benyomó egyes emberalakon, festményen, mellyek az eddigi külezést, a' képezés által, belső erzéssé változtatják, innen magas irányzata felé emelik. Az ismereti és érzési tehetségek' ezen fölébresztése után kezdjék a' nevelők az olvasás', irás' és számolás' elemeit. (L. 1. kötet, 34—53. §§.)

17. §.

3. A' kívánsági tehetség' érzékleges

a) ösztöneire, b) vágyódására, c) testivágyára hatás.

A' kívánsági tehetségek önkényt is kelnek, de különösen kelnek azok az ismeret' és érzés' felébresztett érzéki benyomásain; innen úgy lászik, hogy a' kívánsági tehetség' érzékleges vagy elemes lépcsőinek felköltésével a' nevelőnek keves baja lenne. — A' kívánsági tehetség' ezen első elemei, az emberi minden cselekedetnek rúgóí, irányzóí, mellyek a' cselekedet' erkölcsi becsét vagy becstelenségét huzzák magok után. — A' messzehatásu ösztönökből becsület', munka' 's önállás' ösztönei származnak, magas következeeteikkel. — Ha illy nagy hatásuak a' kívánsági tehetség' első elemei, ha ezek önkényt fejlőd kihatásuk mellett könnyen elvetemülhetnek, ha ezek

már az ismereti és érzési hasonlókoku benyomásokon emelkednek; következik, hogy a' kívánsági tehetség' elnyomására irányzott nevelés a' leggondatlanabb ellenmondás, hogy azokat, mint az ismereti és érzési tehetség' emelkedetjeit, épen úgy tettelesen kell költeni, mint az előző ismereti és érzésieket; hogy a' könnyen vetemülő kívánsági tehetségeket, a' már felköltött ismereti és érzési tehetségek felé kell visszahatólag irányozni, minden elnyomási ügyekezettől pedig legtávolabb lenni. — A' kívánsági anyag, mellyben az érzés' magvai hintvék; az ismereti tehetségek pedig jótékony fénysugarak, mellyek azt nemes, nagy 's emberséges tette keltik, nevelik 's érlelik. Innen a' kívánsági tehetség' elemi lépcsőit a) a' külső benyomások által épen olly természetszerű, tettelesen lépcsőkön ügyekezék felkölteni a' nevelő, mint az ismeret' 's érzés' elemeit; b) a' kívánsági tehetségek mind az eszközös, mind az önkénytes fejlődésben, mint természettel kihatók, könnyen vetemülhetvén, — ezekre a' nevelőnek nagy vigyázattal kell lenni, 's a' legelső illyes elemtől kezdve, reájok nemlegesen vagy visszatartóztatólag kell hatni; — c) mind két esetben pedig, az ösztönöket, vágyódást 's vágyat úgy irányozni, hogy azok lépcsőkön, elemileg behatókká váljanak, hogy az érzésre, ezekről ismét az ismereti tehetségre visszahatni szoktattassanak, vagy a' kívánsági tehetségek' elemei költesenek fel, tápláltassanak, de teljes szabadok 's határtalanok soha ne legyenek; mert így azok minden rosznak forrásai, az ismereti tehetségre pedig visszahatva, minden jónak szülői lehetnek. —

18. §.

4. *Az ismereti tehetség' visszahatólagos lépcsőire, különösen a' visszaemlékezésre hatás.*

Az ember' ismereti tehetségének magasabb iránya, hogy az ne csak az érzeki, külső, tapasztalati tárgyak közt határozódjék; hanem hogy az érzéktuliakra is emel-

kedjék. Ezen emelkedésnek legelső lépcsője a' széles terjedelmű visszaemlékezés; — tehát a' nevelő erre, mint a' melly legelső lépcsője közvetlen érzékiség' elhagyásának, ez által kezdő ébresztője a' magára figyelmezésnek, a' belső tudatnak, különösen ügyeljen fenntebb fejlődésében is, itt különösen czélszerűn hathat erre az által elemileg: a) ha a' már tudott, érzett 's kívánt, legegyszerűbb érzéki, távol benyomásokat olly renddel hozatja vissza a' nevelő, a' mint azok közvetlen érzékiileg történtek. Különösen vigyázzon, hogy ezen benyomások' visszahozását ne hosszú idő' közbejöttével tegye. Legcélirányosabb lesz, a' legelső lépcsőt kilesni, azután a' többit gyakorlólag mindig folyvást hosszabb időben erre építeni. b) A' már tudott érzéki benyomások közt is, azokon kezdje a' tanító a' visszahozást, mellyek a' tulajdon állati vagy külső érzéseknek kedvezők voltak. De ezen soká tenni a' gyakorlatokat, mind czélszerűtlen, mind káros lehetne: — czélszerűtlen, mert az állati benyomások magokban is könnyen visszajőnek; károsok, mert könnyen a' merőn állatiakhoz szoktatják inkább a' nevendéket; — hanem c) emelkedjék az ollyan érzett, elemi benyomások' visszahozására, mellyek belső érzések 's magasabb irányzatúak voltak. Ezeknek visszahozásával töltsön inkább több időt a' nevelő. — Az érintett összes benyomások, a' főlebbemelkedett visszaemlékezésre, vagy az előterjesztésre hágnak fel.

19. §.

b) Az előterjesztésre hatás.

Midőn a' visszaemlékezés csak visszaötletli elménkbe a' tudott, érzett és kívánt egyes benyomásokat: az előterjesztés már, mind az egyes benyomásokon hosszabban marad, huzamosan vizsgálja azok' jegyeit, tulajdonságait, — mind más benyomásokra is átlép, 's egymásután, sőt összesen is idézi elő azokat; innen mi bozgó forrásu legyen ismeretünknek: világos. Ezen okból az előterjesztés-

tés' felköltésére a' nevelő különösen munkálkodjék a) az által, hogy az eddig tapasztalt benyomások' jegyeit 's tulajdonságait renddel számláltassa elő, minden tapasztalt tárgyat minden oldalról megvizsgáltatván, annak egyes bélyegeit beszéltesse el. — Tanácsos lesz, a' jegyek' ezen szoros számlálását olly tárgyakon kezdeni, mellyek — ha a' nevendékek a' jegyek' avvagy tulajdonságok' előszámlálásában felakadnának — szemlélés végett azonnal elébök tétethessenek. b) A' külső tárgyak' jegyeinek előszámláltatása után ügyekezzenek a' nevelő ollyan benyomatokat visszahozatni nevendékei által, mellyek belső érzést ébresztettek: örömet, szomorúságot, szánakozást, könnyөрületességet 's a't.; hogy így, a' gyermekek, midőn a' kül tárgyakkal kezdenek ismerkedni, ismerkedjenek önbelsőjökkel is. Ennek elmulasztása, a' legszélesebben elaradó erkölcstelenségnek kutfeje. c) Az ilyen előterjesztett tárgyak' benyomásaitól, lépjen a' nevelő a' tapasztalt szomszéd tárgyak' 's benyomatok' előterjesztésére. Azon renddel 's olly szorosan számláltassa elő ennek jegyeit is, — továbbá lépjen az azon-időben tapasztalt, nem-hézag, szomszédos tárgyak' előterjesztésére, kívánja itt is a' jegyek' előszámlálását. — Minden eddigi gyakorlatoknál, mellyek mind beszélgetés által történtek, figyelmeztet ugyan a' józan nevelő mindig a' beszédre; de már itt, hol hosszabb előterjesztések adatnak elő, különösen ügyeljen az előadásra is, hogy a' nevendék azt, a' mit beszél, folyvást, akadozás 's habozás nélkül adja elő. Itt kell különösen a' kezdetet jól tenni, hogy a' főlebbemelkedéseknél az elbeszélés világos legyen; mert könnyen megtörténhetik az a' nem ritka elbeszélési fogyatkozás, melly szerint, sokan helyesen értenek valamit, de azt olly helyesen elbeszélni nem tudják. — Itt érintse már a' tanító, a' gondolkozás-gyakorlás mellett, a' mérés' elemeit, a' szivformáló történetek' és az éneklés' tanítását (58—63. §§.).

20. §.

c) *Az emlékezőerőre hatás.*

Ha az előterjesztett benyomatok, midőn egyes előterjesztésről másra lépünk, valami tehetségünk által — melyet méltán emlékezőerőnek nevezhetünk — meg nem tartatnának, kétségkívül minden ismeretünk, az előterjesztés' nagyon szűk körében határozvák lennének, — következőképen nagy ismereti szegénység nélkül, a' már egyszer ismert előterjesztéseket nem kellenék felednünk; mert ez által magasabb ismereteink fogynak. — Ezen okból érthető a' régieknek azon törekedésök, mely szerint, azok az emlékezőerő' gyakorlására kitünőleg olly nagy gondot fordítottak, valóban a' fentebb tehetségeknek, a' fogalomnak 's értelemnek, nagy kárával. — Innen, mellőzzön ugyan a' nevelő minden mesteres fogályokat az emlékezőerő' messzemivelésére; mert ezek mind az értelem' homályosítására dolgoznának; azonban, a' miket majd helyesen felfogtunk, megértettünk, azok megmaradnak elménkben; az értetlenek, bármi mesteresen gyakorolvák is azok, mint nem értelmi lények elenyésznek. De azért az emlékezőerő' ébresztésére 's gyakorlására itt legalább annyi lépést tegyen a' nevelő, a' mennyi az ismereti tehetség' főlebbemelésére szükséges, a' többiek az értelemmel párhuzamosan gyakorolja, azért is, mert vannak olly hivatalok, melyek értelemmel összekötött hű emlékezőerőt kívánnak. Az emlékezőerő' itteni elemes lépcsőit következőleg gyakorolja a' nevelő: az által a), hogy egyik helyi és idői előterjesztésekről lépjen a' nevelővel más helyi és idői előterjesztésekre, és vegyest, most helyiről időire és viszont: — ezt tegye a' belső érzést ébresztő előterjesztésekkel is; b) ezután menjen által rövid erkölcsi mondásoknak tanítására; c) szinte erkölcsi mondásokat foglaló rövid versezetekre (Olvasótábla VIII. és IX., és Olvasókönyv 12. l.). De itt, midőn egy oldalról arra ügyel a' nevelő, hogy, az emlékezőerő' gyakorlásában messzemenvén, száraz, értetlen, értelmet ölt könyv nélkülezésbe ne es-

sék, — más oldalról tüstint ügyekezni fog azon, hogy az egyes fogalmakat ébreszsze, különösen pedig azokat, melyeket az emlékezőerő' gyakorlásáért felhozott, hogy a' növendékek általánosan mitsem könnyvélkülözzenek még, a' miről helyes fogalmok nincsen.

21. §.

d) A' fogalomra hatás.

A' külérzéki benyomatok, azokra visszaemlékezés, azoknak előterjesztése 's ezeket megtartó emlékezőerő, széles terjedelmű fölköltött tehetségei ugyan az embernek; de a' közvetetlen és előterjesztett tárgyak' jegyeinek beható, élesen viszonyított különbítése nélkül csak nézítő, felüleges lesz a' nevendék, mind ismeretiben mind cselekedetiben; ezért a' nevelő, midőn a' különböző tárgyak' jegyeit megismertette 's előterjesztette a' nevendék által, kerestesse fel két vagy több illy benyomatokban az egyező és különböző jegyeket, — foglaltassa össze az egyezőket, választassa el a' különbözőket, ezután határozta meg a' benyomatot. Ez által akármelly benyomat' helyes fogalmára emeltetnek a' nevendékek, és az értelemhez tétetik lépés. — Ha valahol, itt ne siessen a' nevelő; ha valahol, itt legyen nyájás, 's a' tévedést keménysége által zavarba ne hozza; mert itt az enalkató gondolkozásnak elemei gyűjtetnek. Itt kezdődik a' tulajdonkép értelmi ember, itt kezd az ismeret ki- és behatólag terjedni. — Ugy látszik, hogy a' következő lépcsőn czélszerű lesz hágni a' nevelőnek a) jelen és távol külérzést ébresztő benyomatokról helyes fogalmak' alkotása által (64 és 65 §.). Itt már az egyes fogalmak után kezdeni lehet a' közhasznu ismereti tanulmányok' előkészületeit, ezek közül is a' legegyszerűbbeket: a' honi nyelvtudomány' bővebb ismeretét, a' földleirást, természetleirást, természettudományt, gazdálkodás- és műtudományt, az egészség' némelly szabályait (72—76 §.). Mindezeket fogalmilag 's vágyébresztőleg magokra a' tudományokra. b) A' jelen

és távol, belső érzést ébresztő benyomatokról fogalmak' alkotásával: millyenek valamely jelen 's a' gyermekek által is ismert erkölcsi tettnek, jótéteménynek, könyörületességnek felfogatása. Itt már szélesebben lehet olvastatni 's tanítani a' bibliai erkölcsi cselekedeteket magokban foglaló történeteket. Érinteni kell a' történet-tudomány' elemeit, valamint a' törvénytudományét is; de ezeket csak fogalmilag 's vágyébresztőleg magokra a' tudományokra (77 és 78 §.). c) A' külső és belső érzési fogalmak felébresztése után lépjen a' nevelő egyes tiszta fogalmak' határoztatására: ezek után fogassa fel a' szeretetet, bizodalmat, hálát, mint a' vallásos fogalmak' lépcsőit, 's ezek után emelkedjék magokra a' vallásos fogalmakra (79 és 80 §.). Ennek korán felébresztését mind a' tárgy' fontossága mind a' gyermekek' gyengédebb kora ajánlják, mellyeket itt, valamint legelemből, kell tenni, úgy egyszerre különösen a' vallásos érzés' ébresztésére kell ügyelni.

§. 22.

e) A' képzelőerőre hatás.

Az egyes fogalmak' egybevetéseiben emelkedik az értelem' széles országa, melly a' jelen és távol, az érzéki és érzéktuli fogalmakat viszonyítván egymásra, e' mellett a' lélek' enalkatólagos munkásságára lépcső lévén; következik, hogy a' képzelőerőt, melly a' fogalmakat hiven visszahozza, rokonokat elvon, sőt illyeket alkot is, így az értelemhez rak lépcsőket, nem messze, hanem csak népszerűleg, az elemi iskolákban gyakorolni kell. Ezen gyakorlás, úgy látszik, következőleg czélszerűn történék: a) külső érzést ébresztő helyi és idői fogalmaknak visszahozása 's rokonoknak vagy hasonló következtüeknek képzelgetése; b) belső érzést támasztó helyi avagy idői fogalmakra hivatkozás, 's rokonoknak eleven képzelgetése; c) a' különböző külső és belső érzésű fogalmakon emelkedett tiszta 's általános fogalmaknak a' képzelőerő általi előállítatása. — Egyébiránt a' képzelőerőt

máshol is, főleg pedig a' falusi iskolákban messze gyakorolni, nagy hiba lenne, — és ha talán, mint segéd tehetséget észrevétlen is átlépték a' falusi nevendékek — a' mi könnyen lehető —, annak gyakorlása itt egészen is hagyassék el. Más nézet van ott, hol egyenesen művészetre akar lépés tétetni.

23. §.

f) Az értelemre hatás.

A' nevendékek eddig külső és belső érzést támasztó benyomatokkal, azoknak jegyeivel, a' jegyek' összehasonlításával, vagy fogalmakkal voltak elfoglalva, 's ezeknek tehetségeire tettek szert. Ezek után magasabb lépcső jő: a' fogalmak' összehasonlítása, vagy a' különböző tárgyak' és benyomatok' megítélése. Az ítézés ezen tehetsége, az értelem, minden eddigi tehetségeket magában foglal, egyszersmind kezd tiszta gondolkozásra is emelkedni, vagy az embert, az eddigi külső avvagy belső szemlélésektől elszakítván, öngondolkozóvá kezdi emelni. Ezért az értelem' mind széles terjedelme mind mély behatása hogy nagy figyelmét, gondját 's szorgalmát kívánja a' nevelőnek: világos. Értelmes embereket kell nevelni. Ez az értelem, valamint az eddig jól kifejtett tehetségeken emelkedve könnyen elő áll; úgy ennek helyes munkálódásain önkényt emelkedve kelnek az ész' tiszta gondolatai. Az értelem' kifejtésére, úgy látszik, czélszerűn hathat a' nevelő következőleg: a) gondolkozás-gyakorlási ítélet-alkatással α) érzéki, β) tiszta, egyes fogalmakról ítélet-alkatás —, γ) az alkatott ítéleteknek minden oldalról megvizsgálása, helyességöknek 's helytelenségöknek kimutatása — által (81—83 §.). A' fogalmak' összehasonlítása és különbítése könnyen előállítja a' falusi emberekben olly gyakran álladalmukhoz képest elég elménczséget, elég éles 's mély behatást. — Ezt végezvén a' nevelő, úgy, mint az értelem' fontossága kívánja, kezdjék el a' gyermekek b) azon tanulmányokat, mellyeket eddig csak fogalmilag tanultak, és a' mellyeket mindig

tudványok kísért. Ezen tanulmányokat a' tanító' vezérlése alatt olvassák a' gyermekek, legelső gond fordításuk arra, hogy megértsék, és ne csak könyvnyelkülözzenek. — A' megértetteket hiven megtartja az emlékezőerő, midőn az értetlenek, mint nem lények, egyéb nyomot nem, mint kint 's homályt, hagynak magok után. Ilyen tudományok már: a' honi nyelvtudomány, föld- és természetleírás, természettudomány, egészség' tekintetéből az emberleírás, gazdálkodás' mestersége, történettudomány és a' honi törvény. Hogy ezen tanulmányokat közhasznu ismereti alakban, népszerűleg, minden szoros rendszer nélkül kelletik előadni, a' nevelő tudni fogja. c) Az érintett, értelmesen felfogott tudományokon emelkedve, azokra hivatkozva, taníttassanak az erkölcsi és vallástudomány' egyszerűbb fogalmai, lépőleg akár melyik felekezet' hittudományára, 's mindig érzés-ébresztőleg.

24. §.

5. *Az érzési tehetség' visszahozólagos*

a) képalkotására, b) kellemére, c) érzedelmére hatás.

A' kültárgyak' huzamos szemlélése, azoknak képezése, czélirányos hatás által felköltik a' képzési 'izlés' elemeit, a' fogalom egybeveti az aránylagos részeket, az értelem pedig a' kellemre emelt szépet érzedelmi élettől önti el. A' falusi nevelőknél nem lévén czél a' művészeti érzést messzefejteni, de a' művészet' elemeit sem elnyomni; következik, hogy a' nevelő a' képalkotás', kellem' 's érzedelem' azon fajaira legyen irányozva, melyek a' falusi nevelőktől sem maradhatnak el, millyenek: a' külső csín' 's tisztaság' megkedveltetése, az értelmi és erkölcsi érzés' felköltése. Ezért a' tanító a) korán szoktassa a' gyermekeket a' külső csínosságra 's tisztaságra, részint különböző festmények', rajzolatok' nézletése, részint ön 's mások példája által. A' tapasztalás tanítja, sok helytt a' falusi külső tisztátalanság milly rokon hatással van az erkölcsi characterre; ellenben szinte sok helytt, a' falusi egyszerű csín milly tisztán tükörözi vissza a'

meg nem vesztegetett erkölcsöket. A' falusi élethez megkivántató csinosabb eszközöknek megismertetése, azoknak megkedveltetése is költi, még pedig a' falusi élethez nagyon czélszerűn költi, a' külső szép iránti izlést, fejti a' külképezési (plasticai) tehetséget: ez által új találmányokkal gazdagíthat. Egy csinos kocsi vagy eke mennyivel czélszerűbb azon-erősségű 's hatásu idomatlan kocsinál vagy ekénél! A' ki talán az izlési tehetség' ezen lépcsőű felköltése ellen, a' meggyökerezendő fényüzést hozná fel a' falusi nevendékek közt, az aligha tudja, mit beszél. A' külsín' 's tisztaság' érzéséből önkényt fejlik a' társi illedelem, ez az erkölcsiségnek legszerényebb anyja. *b)* Az értelmi érzés' felköltésére czélszerűn hat a' tanító az által, ha az iránt, a' mit a' gyermekek felfogtak, a' szerint a' mint a' fogalom és ítéles kívánja, kellemet vagy kellemetlenséget ébreszt, közönségesen pedig minden igazság' eltalálása felett édes érzéssel tölti el nevendégeit. Ezt a' tanító részint a' feltalált igazságból folyó eredménnyel, részint mások' példája által teheti. Különösen ügyeljen itt, a' vallás-fogalmak után, a' vallásos érzések' mélyebb meggyökereztetésére. Ha a' nevendékek az értelmi igazak iránt érdektelenek, hidegek, fel sem vevők, — akkor az ismereti kifejlés sem emelkedhetik, nem kelhet ebből értelmi érzés, nem alapulhat ezekre az embert emberré tevő erkölcsi érzedelem. *c)* Az erkölcsi érzedelemre, vagy az érzésnek életteli előntésére, az által hasson a' nevelő, hogy a' nevendékek' minden tettök, azoknak belső érzedelmökre legyen irányozva, vagy úgy ügyekedzzék felkölteni a' lelkiismeretet, hogy a' gyermek, minden jó tette felett édes örömet, tiszta megelégedést —, hibás tette felett pedig szégyent, fájdalmat, szomorúságot — érezzen. Az értelmesen felköltött lelkiismeret' szava, a' tiszta 'erkölcsiségben, mindenkor hiven fogja vezetni a' nevendéket. Mindezen érzési tehetségeket czélszerűn lehet felkölteni az ezen foku ismereti tudományok által, melyekről a' nevelő mindig az érzésre legyen irányozva.

25. §.

6. A' kívánsági tehetség' visszahozólagos

a) hajlandóságára, b) vonzalmára, c) érzelmére hatás.

A' kívánsági tehetség' ezen foku tehetségei annyira határozvák lehetnek ugyan, az ismereti tehetség' értelme és ezt megelőző tehetségek' — az érintett ízlési, értelmi és erkölcsi érzés' — felébresztése által, hogy a' hajlandóság, vonzalom és érzelem egyedül olly tettekben mutat-hatják hatásukat, mellyeket helyes fogalom 's nemes érzés bélyegez; vagy: lehetnek erkölcsiek. De minthogy a' kívánsági tehetségek nem pusztán szenvedők, mellyek csak visszaverést érdemelnének, hanem tetteges fejtsre is várók, mellyek azonban, mint magokban is feszülők, fejts által könnyen vetemülhetnek, úgy hogy valóban ide lehet tenni a' hevenlési választás' kezdetét, az erény' és vétek' pályáján; következik, hogy midőn a' nevelő az érdeklött tehetségeket tettegesen emeli, egyszers-mind azokat mindig az érzési és ismereti nemesült 's felvilágosult tehetségekre hajtsa vissza. Ezen czélból, következőleg hathat a' nevelő a' nevendékek' cselekedete-re: a) Ébreszsen hajlandóságot, azután vonzalmat, végre érzelmet mindazon tárgyak iránt, mellyek a' szemé-lyt közelebb érdeklik, hova a' becsület, tisztesség 'st. tartoznak. Az enszemélyesség' érzelme nélkül lehetetlen valami nagyot előállítani. Az enszemélyességgeli nem gondolás lelki szegénységre mutat. Vigyázzon a' ne-velő, hogy a' nevendékekben semmi dolgok —, annyival kevesbbé személyők — iránt félelem, bátortalanság ne szár-mazzék. A' félelem a' személyesség' leverése. De mi-dőn ezek felé irányoztatnak a' nevendékek' cselekedetei, élesen figyeljen a' nevelő, hogy azok helyes fogalom után történjenek, hogy kevelységgé, nagyra-vágyássá 's mást lenézéssé ne fajuljanak el; hanem a' cselekedet mindig a' kifejlett értelemre 's nemesült érzedelemre legyen visszahatva. b) Ébreszsze az érintett tehetségeket mindazok iránt, mellyek a' külső jóllétet megalapítják.

Ezen czélból jó lenne a' gyermekeket iskolában is némelly külső foglalatosságra szoktatni 's a' munka-vágyat bennök felébreszteni, 's illyesekért pénzzel is megjutalmazni. A' kül javak iránti hajlandóság nélkül szükségesképen testi szegénység nyomorgat, melly a' lelki szegénységet is történetlegesen huzhatja maga után. De szorgalmasan vigyázzon a' nevelő, hogy a' küljavak iránt felébresztett érzelemmel egyszersmind mindenben egyedül az önhaszonnak, csalárdságnak, hamis eltulajdonításnak, sőt lopásnak elemei ne tétessenek le. c) Ébreszsze az érintett tehetségeket minden olly cselekedetek iránt, mellyekkel személyi, belső és vagyoni, külső jóllét van összekötve. A' belső és külsők iránt hajlatlan 's érzelmetlen embert nevelni, nevelési ellenmondás. De száz szemmel ügyeljen a' nevelő, hogy a' kérdéses ébresztendő tehetségekből alatomosság, kétszinűség, hazugság 's csalárdság, ezek a' characteretlenség' legfeketébb bélyegei, ne fajuljanak ki 's undokítsák az emberi cselekedeteket; hanem minden hajlandósági, vonzalmi és érzelmi tettek, az ismereti és érzési tehetségekre vitessenek, vagy minden cselekedet erkölcsi 's törvényes legyen. — A' kérdéses tehetségek' kívánt irányzatára, az ezen foku ismereti és izlési tehetség' czélszerűn alkalmazott tanulmányi által munkálkodhatik a' nevelő, különösen pedig az erkölcstudomány' és társasági törvény' szabályai által. Ha pedig illyen hatás által is elfajulhatnának ezen tehetségek; előáll a' fenyíték, mellyel nagyon ritka 's nagyon vigyázva élést ajánl α) a' fejlő test, β) az emelkedő lélek, γ) annak lehetősége, hogy a' fenyítékből nagyobb fajultság származhatik sokszor.

26. §.

7. Az ismereti tehetség' enalkatolagos

a) eszeskedésére, b) elveskedésére, c) az észre hatás.

Az ismereti tehetségre eddigi hatás által, az érzési és kívánásinak erre visszahatásával, széles értelmi vi-

lág nyílik fel a' növendékek előtt, de a' melly még eddig vagy merőn 'érzéki, vagy az érzékiségtől elszakadt 's arra vitt, kezdő enalkatásu tehetségnek széles ugyan, szép és gazdag, az értelemnek felnyílt, világos 's rakott ország, — mindenütt láthatólag tűnik fel abban az igaz. De ha a' falusi iskolában nem ébredhet a' látott 's szemlélt igaznak elve a' növendékekben, felébred az későn az iskolán kívül, és ha az elvek alapítására mi lépés sem tétetett, minden összeszedett igazságok kétségbe hozatnak, ingók, erőtelenek lesznek, végre szétomolnak, 's a' megvesztegetett erkölcs, letiport vallás, elnyomott törvények fognak siránkozni pusztá romjain. Ezért az érintett tisztá tehetségek' elemeire — nézettel a' falusi nép' rendeltetésére, távol minden magas philosophiai elvektől, készítőleg a' külső életre — munkálkodják a' nevelő, annyival is inkább, mert az eddigi lépcsőkön, mintegy önkényt emelkednek a' célbavett magas tehetségek. Ezen célra, ugy látszik, következőleg munkálkodhatik a' nevelő: a) az eszeskedéseknek nagyon rövid megismertetése által, millyenek az egyszerű összetett és csalóka eszelkedéseknek formái; b) vegyen össze a' tanító több azon-fajú legmindennapibb eszeskedéseket—távol minden magasságtól—'s azokat egy közönséges kutfőre vigye. Itt érintse különösen a' tanító a' már tanult hittudományban mélyebb meggyőződését növendékeinek, mi után a' tapasztalás [szomorun tanítja, hogy a' felületes elvnelküli fők, gunyolva szokták a' hit' ágazatait megvetni, 's vallástalanokká lesznek. Ügykezzék az egész vallást egyezésbe hozni a' józan észszel, a' nélkül mindazáltal, hogy a' csudák' és titkok' fejtegetéséhez távolról is közelítene, azokat a' mindenható' titkai között hagyván, millyenek a' természeti és az erkölcsi világban számosan vannak. — Minden alkalmat használjon itt a' tanító, hogy a' vallástudomány' erkölcsi részében is erősítse meg növendékeit, különösen ügykezzék a' szeretetet 's jó szívet megalapítani. — c) Miután a' tehetségek az érintett tanulmányok által kifejtettek: ismerjék meg a' gyermekek, röviden, kifejtett tehetségeiket is, vagy

tanulják a' lélektudományt. Így tehetségeket és ezeknek fejttését ismerve, lépjenek ki a' köz életbe tiszta gondolkozással, nemes érzéssel, szabad akarattal, közönségesen emberséggel.

27. §.

8. Az érzési tehetség' enalkatolagos

a) nagy, b) magasztalt, c) lelkesedett érzedelmire hatás.

A' felvett tehetségek is azok közül valók, melyek teljes hatásukat még a' falusi (növényekben nem mutatják, azonban majd a' közönséges élet' nagyobb iskolájában illy érzéseket nélkülözni nem lehet: — ezen érzésnek nyilvánításában mutatkoznak minden eddigi érzelmek. Ezért a' tanító, ezen tehetségek' elemeire készítőtleg, az életre úgy munkálkodjék, a' mint ezt a' növendékek' tehetségei megengedik. Ezen tehetségekre a' köz életben lesznek nagyobb hatók, itt csak elemeit lehet ezeknek ébreszteni; — úgy látszik, ezen célra hat a' nevelő, a) ha a' valódi, a' köz emberség' javát érdeklő nagy tetteket a' történettudományból különösen felfogatta, azok iránt méltó érzést ébreszhetett; kiváltképpen pedig, ha a' honi történetben méltányolja helyesen az olyan tetteket, melyek a' haza' valódi boldogságára céllozók: — ez által a' nemzetiség' érzését felfogja költeni növendékeiben; b) a' magasztalt érzés' elemeire munkálkodhatni az által, ha a' növendékek által eddig is gyakorlott isteni tisztelet' célját felfogatja a' nevelő; ha méltó tiszteletet, hálát, imádást ébreszt a' minden jók' adója iránt; ha a' közönséges isteni tisztelet iránti érzést úgy felébresztette, hogy növendékei azt sem félelemből sem kényszerítésből hanem valódi lelkesedésből gyakorolják. c) Az eddig nemesült értelmi és különösen erkölcsi érzések után, minden érzések lelkesülten fogják vezetni a' növendékeket az életben az emberiség felé.

28. §.

9. *A' kívánsági tehetség' enalkatolólagos*a) *szenvedélyére, b) szeretetére, c) akaratjára hatás.*

Minden ismereti és érzési tehetségeink a' kívánsági tehetségénél tettekben nyilvánultak. A' cselekedet a' nevelésnek mértéke, iskolában és azon kívül; ezért mindenütt ügyekezett ugyan a' nevelő, hogy a' kívánsági tehetséget az ismereti és érzési tehetségekre irányozza, — 's valóban a' hajlandóságot, vonzalmat és érzelmet egészen erkölcsi irányzatukká is tévén, — most már emelje a' szenvedélyt, szeretetet és akaratot az erkölcsi cselekedetekbeni gyakorlás által, mellyek itt már önkényt hajlanak az érzés és ismeret felé. Ezen célra a) munkálkodjék a' nevelő az által, hogy növendékei, jelen iskolakörükben is, minden jó, minden erkölcsi tettekhez annyira ragaszkodjanak, hogy ellenkező erkölcstelen tettekre ne is vetemülhessenek, hogy a' jó és az erkölcs mintegy természeté, változhatlan szenvedélylyé váljék benne. Ezért rajzoljon minden erényt követésre méltólag a) magáért, vagy belső jutalom' tekintetéből; β) viszonyban embertársinkra, 's γ) jövőendő rendeltetésünkre. b) Dolgozzék arra, hogy minden cselekedetből a' felebaráti igaz szeretet tündököljék ki. Még az iskolában alapítassék meg a' felebaráti szeretet' szelid 's minden erények' termékeny országa, majd az iskolán kívül is, áldott gyümölcseit hozandó. Ezért szorgalmasan távoztasson el a' nevelő minden ollyast, a' mi nevendékek közt a' bizodalmatlanság', irigység', harag' 's szeretetlenség' magvait hintené el. Csöpögtesse mélyen szivökbe a' Krisztus' tudományának fő parancsolatját: *Szeressed az Istent, szeressed felebarátodat, mint tenmagadat.* c) Minden eddigi tehetségeken felül méltán emelkedik a' szabad akarat, melly a' nemesült érzés által lelkesülve, a' felvilágosult észre visszahatva, cselekedeti észszé válván, minden tehetségeinkkel az emberség felé központul, — így biztos vezetőnk lehet az iskolai pályán kívül is.

A' nevelő által ismert, az első fejezetben előadott lelki tehetségekre, az ezen fejezetben leírt ható eszközök: a' szélesen terjedő külhatások, példák 's tudományok, csak úgy lesznek jótékony következzel, csak úgy fejtik ki a' tehetségeket, ha czélszerű módon munkálkodnak azokra. Minden birt anyag helyes mód —, helyes velebálás által tétethetik czélszerűvé. Ezen czélszerű módot, mint a' neveléstudomány' kitünő részét, fogja előadni, az elemi iskolákhoz alkalmazva, a' *második rész*.

MÁSODIK RÉSZ.

A' TANÍTÁSMÓD.

29. §.

A' tanításmód közönségesen.

Ha valahol czéltalan vész el a' kész anyag, a' rossz velebánás miatt: czéltalan lesz a' nevelő' ismerete, azon mód'tudása nélkül a' nevelésben, melly által azt növendékeivel közölni tartozik. Innen a' tanításmódróli különös értekezés' szüksége világos. A' tanításmódnál közönségès kívánatok:

1) Hogy az természetszerű legyen, vagy a' lépcsőkön emelkedő gyermeki természethez alkalmazott, a' könnyebbekről 's alacsonyabbakról nehezebbekre 's magasabbakra lépő, a' nevendékeket egészen érdeklő legyen. Ebből, hogy a' tanításmód hiányt, szökést 's kényszerítést ne tegyen, önkényt folyik: mellyeknek következtetje zavar, értetlenség, vagy nevelési ellenmondás lenne.

2) Legyen a' tanításmód nyájas. A' tanító lármával, méreggel, szidalommal, talán kegyetlenséggel is, veréssel, ne tegye tanítását: — ezek mind markolható nevelési ellenmondások; — hanem legyen békétűrő, vegye szívére azon, az egész emberiség' javára czélozó nagy hivatást, mellynek magát szentelé. A' tanítványok' gyengeségét nyájassággal, szelíd bánással ügyekezze emelni.

3) Legyen a' tanításmód, ezen kívánatok mellett, általánosan oda irányozva, hogy a' tanítványok önmunkáságra szokjanak; a' tanító ugy ügyekezze őket lépcső-

kön vezetni, hogy az igazat mindig magok találják ki. Ezen önmunkásságban a' tehetségek úgy tétessenek hatásba, hogy egyik tehetség' a' másik' rovására ne emelkedjék. — Az érintett kívánatoknak a' következő tanításmódok által szoktak, a' neveléstudományokban, eleget tenni.

a) Az előbeszélési és szemléleti mód, (methodus intuitiva), melly szerint, a' tanító előbeszél, szemlélteti a' tárgyat növendékei által, 's után-mondatja a' mit beszél. Hogy ezen mód által, az elemi tanításnak legelső kívánata a' beszéd-gyakorlás 's a' különböző szemléleti tárgyak' hatása éretik el: világos.

b) A' feltaláló mód (m. heuristica), melly szerint a' tanító által tett feladatokon a' gyermek maga gyakorolja erejét. Hogy ezen tanításmód kiváltképen az önmunkásságra vezet: látható.

c) A' kérdéses tanításmód (m. catechetica), melly után czélszerű kérdések és feleletek által vezettetik a' növendék az ismeretre. Hogy ezen mód által nagyon elősegítetik a' növendék az ismeret-szerzésben: érthető. Végre

d) Az előadási mód (m. acroamatica), melly szerint a' tanító folyvást előolvassván, a' tanítványok hallgatnak. Hogy a' felvett tanításmódok sokszor felcseréltessenek, összeköttessenek: a' tanítás' főntebb érintett kívánatai mutatják; különösen pedig, hogy az elemi oktatásban, a' három első tanításmódok egymást felváltva használtasának, az utolsó pedig egészen maradjon el: az elemi oktatás' fogalma kívánja, — valamint a' könyvből olvasva tanítás, melly által a' tanulás' érdeke végetlenül vesz.

ELSŐ SZAKASZ.

AZ ÉRZÉKLEGES TEHETSÉGEK' FELKÖLTÉSMÓDJA.

30. §.

Az ismereti, érzési és kívánsági, érzékleges azon-foku tehetségekre hatásmód közönségesen.

Minden ismereteink ezen tehetségekkel kezdődnek, még pedig itt is egyenesen a' külérzésekkel. A' külérzések az érzési tehetségben bizonyos képezést ébresztenek, melly a' munkálkodó gyermekben a' vágy által cselekedetté változik. Ezért, úgy látszik, a' felvett tehetségek' s azok' lépcsőinek fölébresztésére legczélszerűbb módon munkálkodhatik a' nevelő a) a' külérzések' közvetlen felköltésével. Ez a' német iskola' remeksége, a' nemes Rochow' találmánya, a' közvetlen beszéd 's gondolkozás-gyakorlás által éretik el, mellyet minden foknál ezután is mindenütt első helyen fogunk említeni. b) A' képezés' felköltésével. A' beszéd gyakorlás által elősegítetvén az olvasás' és írás' egyes jegyeinek, a' betűknek hangismerete, ezután azoknak képezése; előáll az olvasás- és írástanítás' kezdete. c) Minthogy a' számolás is eredetét a' külérzéki tárgytól veszi; azonban könnyen tiszta visszahozólagos míveletté válik: ezt itt a' falusi iskolához alkalmazva végezvén, a' nevelő lépjen a' következő magasabb visszahozólagos tehetségek' fokára. — Ezen tanulmányok' tanításában következő módot tartsa a' nevelő.

ELSŐ FEJEZET.

A' közvetlen beszéd' 's gondolkodás' gyakorlasmódja.

31. §.

Az öt érzékek' gyakorlasmódja közönségesen.

a) *A' látásé.*—*Tanító:* Ez a' tanítószoba. Mit mondtam? *Gyermekek:* Ez a' tanítószoba. *T.* Nézzetek körül, és azon tárgyakat, mellyeket láttok, nevezzétek. Mit fogtok tehát tenni? *Gy.* Körülnézünk és 'sat. *T.* Mit láttok tehát? *Gy.* Látunk széket. *T.* Széket? és nem több székeket? *Gy.* Székeket, asztalt, ajtót és ablakot. *T.* Nem ablakokat? *Gy.* Igenis, ablakokat. *T.* Figyeljete csak: — az ajtó és ablakok a' szobában vannak-e? Nem azon hézag' részét teszik-e, a' mellyet ezennel kijelelek. (*Tanító vesszővel mutassa a' szoba' falát.*) Én úgy gondolom, hogy azon hézagnak részét teszik, mellyet tanítószobának nevezünk. Mit mondtam? *Gy.* Hogy az ajtó és ablakok nem úgy vannak a' szobában mint a' székek, tábla 'sat.; hanem 'sat. *T.* János! jeleld ki te is vesszővel azon hézagot, melly a' szobát teszi, egyszersmind nevezz meg mindent, a' mi ebben van.—Ezt tegye a' tanító, más szobákban, könyhában, udvaron, kertben, csürben, 's más akármelly hézagban találtató dolgokkal.

Az ismereti tehetség' minden elemeiről vegyen alkalmat a' tanító, más tehetségekre is átlépni, következőleg. *T.* Mit láttok most a' székeken? *Gy.* Látunk könyveket. *T.* Csak? és semmit mást? Nem látjátok-e Pistát, töletek egészen kiválva, a' székre könyökölni, melly által mind az illendőséget megsérti, mind mellének sokat árt. Mit sért meg tehát és minek árt? *Gy.* Látjuk 'sat. *T.* Hát Samu' kezén nem láttok-e valamit? *Gy.* Látjuk, hogy az szenyves. *T.* Ő szinte keveset gondol az illendőséggel 's egészséggel. Mit mondtam? *Gy.* Samu keveset gondol 'sat. 'sat.

Ezek után kérdezze a' *Tanító*: Az érintett dolgokat nem látás által neveztétek-e? *Gy.* Igenis, mind látás által 'sat. *T.* És ez a' legszélesebben terjedő érzékünk neveztetik látásnak, melly által még igen sokat fogunk ismerni. *T.* Mit mondtam 's mit ígértem? *Gy.* Ez a' leg szélesebben terjedő 'sat.

b) *A' hallásé.* — *T.* Tegnap két idegenek mentek el az iskola előtt, 's egyik a' másikhoz így szólt: „Ez bizonyosan iskola.“ Ugyan, mit gondoltok, az hogyan tudta meg ezt? *Gy.* Hallotta, hogy tanultunk vagy beszéltünk. *T.* Helyesen. Most nem is tanultok, nem is beszéltek, forduljatok el, ne nézzetek erre. Mit csinállok. *Gy.* Ön a' könyvben a' leveleket forgatja. *T.* Helyesen. És mi által tudjátok ezt? *Gy.* A' hallás által. *T.* És így a' látáson kívül lehet-e más módon ismerni valamit? *Gy.* Lehet, igenis. *T.* Mi által tehát? *Gy.* Hallás által. *T.* És ez a' második érzékünk, melly által a' dolgok' ismeretére jutunk. Mit mondtam. *Gy.* A' hallás második érzékünk 'sat. — Így lépjen a' nevelő azon módokra, mellyek után a' nemlátott szülőket, testvért, bátyát, állatokat, szekérsörrenést, ajtócsikorgást 'sat., hang után megismertetheti növendékeivel.

c) *A' tapintásé.* — *T.* Tegnap estve már egészen sötét volt, kalamárisomat kerestem asztalomon, hol több dolgok szétszórva'k voltak, és egyszerre megtaláltam azt. Nem láttam, nem hallottam kalamárisomat, és mégis megtaláltam. Hogyan gondolkoztok, mi által leltem meg azt? *Gy.* Ön tapintotta az asztalon fekvő dolgokat, 's azok közt tapintás által különböztette meg kalamárisát. *T.* És így a' látáson és halláson kívül, mi által ismerjük meg még a' dolgokat? *Gy.* Tapintás által. *T.* Hány érzékeket ismertek már? *Gy.* Hármát 'sat. — Így ismertesse a' nevelő növendéki által — bezáratvan szemöket — tulajdon kalamárisát 's más dolgokat tapintással, és mindig hasson vissza a' már ismert látás- és hallás-érzékre következőleg. *T.* Hogy a' golya fészket rak házunkon, és hogy a' kertben veréb csiripol, mi által tudjátok 'sat. *Gy.* 'sat.

d) *A' szaglászé.* — *T.* Egykor egy gyermekhez, bezárván markomat, így szóltam: mi van a' kezemben? nem látod, nem tapinthatod; találj el. Mig kezemet orrától messze tartottam, nem találta el, mihelyt pedig közel tartám, azonnal eltalálta, hogy az — rózsa. Mit mondtam. *Gy.* Egykor egy gyermekhez 'sat. *T.* Mi által tudta meg: mi van kezemben? *Gy.* Szaglász által. *T.* És így, mi által ismerjük meg még a' dolgokat, a' látás, hallás és tapintáson kívül? *Gy.* Szaglász által. *T.* Mellyek tehát azon érzékek, mellyek által eddig a' dolgok' ismeretére jutottatok? *Gy.* Látás 'sat. *T.* És mik ezeknek eszközei? *Gy.* Szem, fül 'sat. — Ígyen tegyen más szagoskodó tárgyakkal is, és mindig hasson vissza a' többi már ismert érzékekre.

e) *Az izlésé.* — *T.* Egy más gyermekhez ismét így szóltam. Te nem látod, nem tapintod, nem szaglod, a' mi kezemben van, és még is meg fogod tudni: mi az. Ő nem akarta hinni. De mihelyt a' szájába tettem — a' nélkül hogy látta volna —, azonnal megismerte, hogy az cukor. Mit csináltam tehát? és ő mit tudott meg? *Gy.* Egy gyermekhez így szólt 'sat. *T.* És mi által tudta meg, hogy az cukor? *Gy.* Izlés által. *T.* És így a' látás, hallás, tapintás és szagláson kívül mi által juthatunk még valamely dolog' megkülönböztetésére? *Gy.* Izlés által. *T.* Mellyek tehát és hányak az előszámlált érzékek? *Gy.* Látás 'sat. *T.* Mik ezen érzékeknek eszközei? *Gy.* Szem, fül 'sat. — Hozzon fel a' tanító több illy példákat is, egyszersmind összefoglalva érintse az eddigieket, következőleg: „Nevezetek tehát nekem olly dolgokat, mellyeket látás, hallás, tapintás, szaglász, izlés által ismeretek meg.“ A' gyermekek nevezik a' dolgokat, a' tanító segíti őket a' nevezésben.

32. §.

A' tárgyak' részeinek megismertetésmódja.

T. (mutatván). Ez asztal. *Gy.* Ez asztal. *T.* Az asztal' felső része neveztetik asztallapnak. Mi neveztetik

asztallapnak. *Gy.* Az asztal' felső 'sat. *T.* A' négy vékony száraz az asztallap alatt mondatnak asztallábaknak. *Gy.* A' négy vékony 'sat. *T.* Az asztallap és négy láb az asztal' részei. *Gy.* Az asztallap 'sat. *T.* Mit láttok az asztalon? *Gy.* Könyveket. *T.* A' könyvek' részei-e az asztalnak? *Gy.* Nem, azok csak az asztalon fekszenek. *T.* Nézzétek csak figyelmesen' az asztalt, nem találtatok-e annak még valami részét. A' fiók nem része-e az asztalnak? *Gy.* Igenis 'sat. *T.* Mik tehát az asztal' részei? *Gy.* Asztallap 'sat. — Így ismertesse meg a' tanító a' szék', könyv', élőfa' 's t. más testek' részeit, különösen pedig az emberi testet, midőn minden részt mutatattván, a' testnek bizonyos mozgást ad; következőleg: *T.* Az én testem áll főből, derékből, és tagokból (*minden részt mutatván*). *Gy.* Az én testem 'sat. *T.* A' fő' felső része neveztetik kaponyának. *Gy.* A' fő 'sat. *T.* A' kaponya' felső része mondatik főtetőnek. *Gy.* A' kaponya 'sat. *T.* A' főn vannak a' hajak: barnák, szőkék, gesztenye-színűk, vörösek 'sat. *Gy.* A' főn 'sat. *T.* A' főnek mi részeit számlálánk eddig elő? *Gy.* A' kaponyát 'sat. *T.* A' fő' két oldalán vannak: a' halántékok, fülek. *Gy.* A' fő' két oldalán 'sat. *T.* A' fő' első részét hívják ábrázatnak. *Gy.* A' fő' első 'sat. *T.* Az ábrázaton vannak: a' homlok, a' szemek, szemöldök, szemhéjak, szempillák, az orr a' két orrlyukakkal, a' száj az ajakkal, az arcz és az áll. Mik vannak tehát az ábrázaton? *Gy.* A' homlok 'sat. *T.* Belül a' szájban vannak: a' nyelv, a' fogak, íny, szájpád és a' torok. *Gy.* Belül 'sat. *T.* A' fő és derék közt van a' nyak, melynek első része a' gége, hátulsó pedig a' nyakszirt. *Gy.* A' fő és derék 'sat. *T.* Nossza! ki tudná tehát előszámlálni, egyszersmind mutatni a' fő' részeit? (Jancsi vagy Pista számlálja 's mutatja). A' deréknek két része van: felső és alsó. *Gy.* A' deréknek 'sat. *T.* A' felső derék' részei: a' vállak, hát, oldalak és a' mell. *Gy.* A' felső derék 'sat. *T.* Az alsó derékhoz tartoznak: a' has, a' csipők és a' kereszt-csont. *Gy.* Az alsó derékhoz 'sat. *T.* Mellyitek számlálja és

mutatja ki tehát a' derék' részeit? (Samu vagy Ferkó számlálja 's mutatja). Hát már a' test két fő részeinek: a' főnek és deréknek részeit együtt? Gy. 'sat. — T. A' test' tagai: a' két kar és két lábsontok. Gy. A' test' tagai 'sat. T. A' karnak vannak három részei: a' felső's középső kar, és a' kéz. Gy. A' karnak 'sat. T. A' kézen vannak az öt ujjak: a' hüvelyk-, mutató-, közép-, nevendék- és kis ujj. Gy. A' kézen vannak 'sat. T. Mik tehát a' kar' részei? számláld és mutasd, Józsi! Tamás! — A' lábsontnak is három részei vannak: a' czomb lábszár, és a' láb. Gy. A' lábsontnak is 'sat. T. A' lábszár' első része lábélnek —, hátulsó része pedig lábikrának neveztetik. Gy. A' lábszár' 'sat. T. A' láb' felső része mondatik láb főnek, az alsó talpnak, hátulsó része sarknak. Gy. A' láb' 'sat. T. Minden lábon vannak öt ujjak. Gy. Minden lábon 'sat. T. A' lábsontnak mi részei vannak tehát: nevezd 's mutasd, Imre! Gyuri! — Hát már az egész test' részeit tudnád-e mutatni, Pali! — Érintsen meg itt a' tanító illy kérdéseket: Én láttam olyan embert, kinek egyik kezén csak három ujj volt. Mit gondoltok ti erről? Gy. Hogy az hiányos testü volt. T. És azt baltával vágta el gyermekkorában. — Illy példák által serkentse a' test' részeinek éppen tartására is 'sat.

33. §.

A' tárgyak' fentebbi ismertetésmódja, nézettel az érzési és kívánsági ezen fokú tehetségekre különösen.

a) *A' tárgy' irányának megismertetésmódja.* T. A' mi lábam alatt van, az alattam van. Gy. A' mi 'sat. T. A' padolat lábam alatt van. Gy. A' padolat 'sat. T. A' padolat alattam van. Gy. A' padolat 'sat. T. Mi van tehát alattam, Miska! — A' mi fejem felett van, felettem van. Gy. A' mi 'sat. T. Hol van tehát a' boltozat? Gy. Felettünk; mert 'sat. — Így ismertesse meg a' tanító növendékét azzal, mi mondatik: rajtunk, előttünk, mögöttünk, oldalt, balról, jobbról, köztünk 's bennünk lenni; továbbá: kelet, nyugot, délelőszak 'sat.

b) *A' dolgok' alakjának megismertetés-módja* (nézettel a' betük' alakjainak megkülönbítésére).
T. Nézzétek, ez a' vessző most egyenes. *Gy.* Az a' vessző 'sat. *T.* (a' vesszőt meghajtva.) Ez a' vessző most görbe. *Gy.* Az a' vessző 'sat. *T.* (egy egyenes vonalat húzva a' táblán.) Ez egy egyenes vonal. *Gy.* Az egy 'sat. *T.* (egy görbét írva.) Ez egy görbe vonal. *Gy.* Az egy 'sat. *T.* (egy görbe vesszőt hajtson egy egyeneshez.) A' görbe vessző össze van kötve az egyenessel. *Gy.* A' görbe 'sat. *T.* (egy **D** alaku házagzárt írjon a' táblára; de a' betük' nevétől vagy hangjától legtávolabb legyen.) A' görbe vonal össze van kötve az egyenessel. *Gy.* A' görbe vonal 'sat. *T.* (egy nyomtatott **d** és **b** rajzolva a' táblára, vagy külön papíron mutatván.) Ebben a' görbe vonal balra, abban jobbra van, az egyenes pedig ebben jobbra, abban balra van. *Gy.* Ebben a' görbe 'sat. — Így menjen tovább a' nevelő részint a' nyomtatott, részintírott betük', részint pedig az úgy nevezett képtáblák' elemeinek megkülönbítésével,— a' betüknek még csak nevét sem említvén meg. Ez után mi könnyen fog következni a' betük' hangzatása: tapasztalni fogja a' nevelő.

c) *A' dolgok' jegyeinek megismertetés-módja* (lépőleg a' tulajdonságokra 's az előterjesztésre).
T. Nevezétek a' kályha' részeit. *Gy.* Alja, oldala, teteje, szája 'sat. *T.* Mit mondhatnátok még a' kályháról? *Gy.* Zöld. *T.* Millyen alakja van? *Gy.* Négyyszögű. *T.* Millyen belül? *Gy.* Üres. *T.* Ha tapintjátok, mit éreztek? *Gy.* Hogy meleg. *T.* Mi jegyei vannak tehát a' kályhának. *Gy.* Zöld 'sat. *T.* Mi érzéketek által tudjátok ezeket? *Gy.* Hogy zöld: látás által; hogy négyyszögű: látás által. *T.* Szemeteket behunyván, megtudnátok-e, hogy négyyszögű? *Gy.* Meg, igenis: tapintás által. *T.* Ugyan a' czukornak mi jegyeit tudnátok előszámlálni? *Gy.* Édes, fehér. *T.* Többet nem? Sárga czukrot nem láttatok még? *Gy.* Igenis: sárga. *T.* Mi érzéketek által ismeritek ezen jegyeket. *Gy.* Hogy édes: izlés által; hogy fehér és sárga: látás által. *T.* Ugyan, ha tapintjátok, mit éreztek? *Gy.* Hogy kemény, nehezen törik 'sat. *T.* Ugyan,

ki szereti köztetek a' czukrot? *Gy.* Én! én! én! 'sat. *T.* Látjátok, ti ha még nem vagytok is nyálánkok, azokká lehettek, a' mi egészségtelenséget okoz, különösen pedig a' czukor elrontja a' fogakat; azért annak evésétől — kivéven az ételeken — óvjátok magatokat. — Így vezesse a' tanító növendékeit a' dolgok' jegyeinek ismerésére, mellyek közt kétségkívül tulajdonságokat is fognak számolni; de ezekre szorosan figyelmessé csak az előterjesztésnél tegye őket, — lépőleg a' fogalomra. Láss ezekre 's ezek' folytatására külön irt könyveket, mint: Rochow, *Catechismus der gesunden Vernunft.* Berlin, 1790. — *Versuch planmässiger und naturgemässer unmittelbarer Denkübungen* von K. H. Krause. Halle, 1831. — Illyen foglaltatukat Zerrennertől, Wilmsentől, Löhrtől, Pestalozzitól 's más igen sokaktól, kik Zerrenner' „*Methodenbuch für Volksschullehrer.* Magdeburg 1829.“ könyvében 221 — 226 lapig feljegyezvék.

MÁSODIK FEJEZET.

Az olvasás' tanításmódja.

34. §.

Előjegyzetek az olvasás - tanításmódra.

A' betük' alakjainak nézletése által (33. §.) tett ugyan már a' nevelő valami lépést az olvasáshoz, azoknak hangzathoz az eddigi beszédgyakorlás által szinte közeledett, ha czélzatlan is. De azért az egyes betük' megkülönböztetett hangja, ezeknek szókká összehangoztatása, nem kis nehézségű lépcsője a' nevelésnek. Ezen nehézség tette azt, hogy több módok gondoltattak ki ennek könnyítésére. Ezen könnyítésmódban több jeles nevelők fáradoztak, míg a' fáradozást Dr. Stephani' hangzathozmód-

ja (Lautir vagy Elementir methode) teljes hasznu sükerrel koronázta, ha szinte már erről Olivier', Teumer', Pöhlman' és Krug' munkáikban eszmék találtak is.

A' hangzatásmód nem nevezi a' betük' nevét, hanem a' betüket hanggal jeleli, midőn az eddigi *betűnevezésmód* (Buchstabermethod) nevét tanítatja meg a' betűknek. — Ha a' két módot összevetjük, kétség kívül a' hangzatásmódé lesz az elsőbbség, a' betűnevezés felett. Ugyan is:

1) A' hangzatásmód természetszerű, midőn a' betűnevezés természet ellenes 's kényszerítő. Ha ezen szavakat: „az erényt minden józan gondolkodó tiszteli“ olvassuk avvagy írjuk: hangzatásmód szerint olvassuk avvagy írjuk, és nem a' betűnevezés szerint, így: *a—ze—e—er—é—eny—té—em—i—en—de—e—en* 'sat.

2) A' hangzatásmód könnyű, midőn a' betűnevezés nehéz, kinzó, idővesztegető 's valóban visszaverő. Ha ezen szavakat: „a' jó gyermek tanul“ akarnánk olvasztatni, a' betük' hangjai után ez könnyű lesz, midőn a' betűnevezés szerint, még a' következő betűneveken kell végig kinlódni a' gyermeknek: *a—jé—ó—gye—e—er—em—e—ká* 'sat. Mi visszaverés, kinzás és idővesztés ez!!!

3) A' hangzatásmód simítja a' beszédműszert, folyó beszédüvé tehet; midőn a' betűnevezéssel, ha nem mindennél is, de igen sokaknál a' beszédbeni akadozás 's hebegés' elemei tétetnek le. A' helyesírás, 's az egész nyelv' tökéletesülése, igen nagy összefüggésben van a' hangzatásmóddal.

35. §.

Az olvasás' tanításmódjának lépcsői, a' hangzatásmód után.

I. Az egyes betük' hangzatásmódja.

Mi előtt a' növendékek az olvasás' elemeit elkezdének, sügség a' tanítónak ismerni azon eszközöket,

mellyek erre megkivántatnak; ilyenek: a) A' magában- és mássalhangzó betűk, kemény papirból külön kimetszve. b) Ezen munkával járó fali táblák, mellyek az iskola' falára függesztvék, még pedig minél többek, ezekhez kivántató mutató pálczákkal. Ezen fali táblákat ajánlják, α) hogy a' legszegényebb sorsuak is az olvasást ezekről megtanulhatják; egyébiránt lehetnek alkalmas kézi ABCZ-ék is, különösen az otthoni gyakorlás kedvéért, hogy a' szülék is láthassák gyermekeik' ügyekezését, 's azoknak ösztönt adjanak; β) hogy ezekből egész iskola egyszerre tanulhat, midőn az ABCZ által olly biztosan és kényelmesen mind nem tanulhatnak, csak egyenkint kinlódnak; γ) a' gyermekek illy tanítás által versenykedve tanulnak, midőn ABCZ-én egy aluszékonykodik, vagy retteg. c) Megkivántatik egy fali fekete fatábla. Ezek meglévén, kezdessék el az egyes betűk' hangzatása következőleg:

1) A' tanító mond egyes szavat p. o. *is-ko-la*, tanítványit figyelmesekké teszi a' mondott különböző hangokra, említvén egyszersmind azt, hogy ezen hangoknak különböző jegyei vannak, mellyeket már többször nézegettek 's most könnyen meg fogják azokat ismerni.

2) Ezután kezdjék el a' magánhangzók' hangoztatását. Talán legczelszerűbb lesz az *i*-t hangoztatni először, mind egyszerű alakja, mind kis szájnnyitás' kívánata miatt, úgy, hogy először mondja a' tanító az *i* hangját, mondják utána a' gyermekek összesen és külön, még pedig világosan. Ezután vegye elő a' kemény papirra nyomtatott betűk közül az *i*-t, 's mondja: „Im' tehát az érintett hangnak ez a' jegye“, 's nézesse mindenikkel. Ez után kívánván a' tanító a' megtanult *i* hangját, kerestesse azt a' fali táblán is a' több betűk közt. Ezt tegye a' több magánhangzókkal is, először a' rövidekkel, azután a' hosszakkal, olly renddel, a' mint ezek az első fali táblán feljegyezvék (I. tábla). Ha valahol, itt ne siessen a' tanító.

3) Miután a' magánhangzók' tiszta hangoztatásában 's a' jegyek' megkülönbítésében egész ügyesek a' növen-

dékek, lépjen által a' tanító a' mássalhangzók' hangoztatására, épen azon lépcsőket követvén, melyeket a' magánhangzóknál: α) hangoztassa a' betűt tisztán, az egész iskola 's egyesek által; β) mutassa, a' kemény papíron nyomott betűk közül, azon hangnak megfelelő betűt; γ) hangoztassa és kerestesse azt a' fali táblákon: — időt nem kímélve 's béketűrést nem vesztve. Ugy látszik, hogy itt céltalan lenne, a' mássalhangzók' mesteres felosztásaihoz ragaszkodás; talán legtermészetesebb a' *pattogó*, és így legkönnyebben hangoztatható betűkről a' *zúgókra*, *üvöltőkre* 's végre a' *néma* hangzókra lépni (lásd az I. táblán). Hogyha némelly betűknek, főleg a' némáknak, hangoztatása, magának a' tanítónak is nehéz lenne, hangoztasson elébe annak *a*-t, így huzva hangoztassa a' kívánt betűt addig, míg a' gyermekek azt megkülönböztetik 's utánhangoztatják. Teljességgel nem szabad pedig a' mássalhangzók' hangoztatásában tovább menni egynél; azonnal következék a' betűfogások' hangoztatása.

36. §.

II. A' betűfogások' hangoztatásmódja.

1. Ha egy mássalhangzót, a' mi rendünk szerint a' *p*-t, megtanulták a' gyermekek, azonnal tegyen elibe tanító a' kemény papírra nyomott magánhangzók közül egyet, 's a' kettőt hangoztassa: — ezt tegye a' több magánhangzókkal is.

2. Ha már a' kemény papírra nyomott magánhangzók' ilyen hangoztatásában a' *p*-vel elég gyakorlottak, hangoztassa azt a' fali táblán is (II. tábla), még pedig változtatott renddel. Ezután lépjen más mássalhangzóra, épen azon renddel mint le irtuk, 's gyakoroltassanak a' gyermekek a' második fali táblán olly betűfogások' hangoztatásában, melyekben a' mássalhangzókat a' magánhangzók előzik. Itt még nehezségekkel fog küzdeni a' tanító, — ezután aránylagosan könnyebb lesz a' tanítás; azért ezen tábla' gyakorlásától, ha a' gyermekek haboz-

nának: az elemeztetést, vagy a' hangok' megkülönbítését, ne sajnálja. Itt különösen, ne siessen; mert minden perczben sokat nyer.

3. A' második tábla' jól végzett gyakorlata után következék a' magán- és mássalhangzóknak olly összetétele, melly mássalhangzón kezdődik (III. tábla). Itt, valamint már a' második 's a' következő tábla' gyakorlatai közé is vannak vegyítve olly egyhangu szavak, mellyek beszéd- vagy gondolkozás-gyakorlásilag érintethetnek, hogy 'a gyermekek talán meguntván soká a' hangoztatást, ez, közben kevés időre, beszéd-gyakorlással váltassék fel, millyenek: *ár fű fa* 'sat.

4. Ezután jőjön az olly egytagu szavak' olvastatása, mellyekben elől 's utól mássalhangzó áll. Itt is a' küldolgok feletti — soha elegendé nem ajánlható — gondolkozás-gyakorlással váltassék fel az olvastatás (IV. tábla).

5. Következzék olly egytagu szavak' olvastatása, mellyek részint magán- részint mássalhangzókon kezdődnek, de végzetők két 's három betűkben megyen ki (V. tábla). Itt 's a' következőkben elég beszéd- 's gondolkozás-gyakorlási anyagot talál a' tanító, mellyel azonban itt az olvastatás' rovására nem szükség messze menni.]

6. Következzék a' többtagu szavak' olvastatása, hol nagy vigyázás legyen a' megszakasztásra, mellytől a' szép olvasás és helyesírás olly sokat függ (VI. tábla). Erre könnyű lesz a' gyermekeket az által szoktatni, ha — mi előtt ezen tábla' olvasására mennének is — többtagu szavak hangoztatnak előttök, mint: *asz-tal* 'sat.; 's figyelmeztetnek a' száj-nyitásra, melly által a' megszakítás történik.

7. Mi után a' felhozott fali táblák' olvasásában jártasok a' gyermekek, következék a' nagy betűk' megismerése is, épen azon lépcsőkön, mint a' kis betűké. Ezek is mind külön kemény papíron, mind a' fali táblán, a' kis betűk mellett, lerajzolvak: — hol elég lett legyen annyit mondani a' nevelőnek, hogy ezek is azon hangoknak jegyei, mellyeket későbbre hagyunk; most pedig azt,

hogyan az olvasásban sok helyen jönnek elő ily nagy betűk is, következésképen azokat is ismerünk kell (I. tábla). Bővebb ismeret erről a' helyesírásnál közöltethetik.

8. A' nagy betűk' helyes hangzatása után jöjenek olly egy- és többtagu szavak vegyest, mellyek nagy betűn kezdődnek. Ha haboznak a' növendékek, az elemezést vagy elemi hangoztatást kell elővenni (VII. tábla).

9. Miután a' kis- és nagybetűs szavak' olvasásában elég gyakorlottak a' növendékek, gyakoroltassanak először rövidebb (VIII. tábla), azután hosszabb tanító-mondásokban (IX. tábla). Itt elhagynak a' fali táblák, 's következik ezek' folytatása: az Olvasó-könyv (II. kötet).

Midőn az olvasásban ennyire mentek a' gyermekek, kezdjék a' betűk' nevét ismerni, melly a' magánhangzóknál maga a' hang lesz, a' mássalhangzóknál pedig több; mint: *b = bé, f = ef.* — Így ohajtanánk mi ott végeztetni a' betűk' ismertetését, hol még ma is némelly nevelők kezdik.

37. §.

III. Némelly figyelmeztetések az olvastatásnál.

Mind az eddigi' mind pedig a' következők' olvasásánál — melly az egész iskolai pályát a' második kötet', mint olvasó könyv', olvastatásával kíséri — figyelmezzon a' tanító arra, még pedig lélekbenjárólag:

1. Hogy a' gyermekek a' mit olvasnak, értelmesen olvassák: ennek elmulasztásában keresem én részint azon idegenséget, mellyet sokan a' könyvek iránt mutatnak, részint azon homályt, mellyet sok felnőtteknél minden olvasás mellett is tapasztalunk; mert lehet-e nagyobb kín, gyötrés, idegenítés, mint a' néma betűkön hordoztatni a' fejet, 's értetlen nézetni a' gyermekek által azokat!! Ezen célra következőleg dolgozzék a' nevelő, közönségesen megjegyezvén azt, hogy *érdekes olvasó-könyvet és ne zsoltárt* olvassanak.

a) Álljon meg, némelly — talán homályosaknak vélt — egyes szavaknál, 's azokat beszéd- 's gondolkodás-gyakorlatilag értesse meg.

b) Egyes mondásoknál álljon meg 's kívánja azoknak értelmét más szavakkal.

c) Később az olvasó könyvből, vagy a' Biblia' történetéből (Seiler, Hübner vagy Kazinczy után) hagyjon ki egy történetet, mellyet a' tanítványok honn olvassanak el; másnap kérdezze el azt. Ez által házi szorgalomra szoknak a' gyermekek.

2. Az értelmes olvasás mellett figyeljen arra is, hogy folyvást 's szépen olvassanak. Ezen célra

a) Már a' hangzatásmód szerint, alig lehet gondolni, milly nagy lépés tétetett, midőn a' betűnevezés 's ugy mondott syllabizálás által a' hebegés mozdítatik elő. De egyenesen is dolgozzék erre a' tanító az által:

b) Hogy rövidebb és hosszabb mondásokat szépen, hangváltoztatva mindig maga olvasson el először, azután olvastassa azt némelly jobbakkal, míg olvasásukkal megelégszik, — végre az egész sereggel. Az olvasás' jegyeit már itt érintheti.

c) Válasszon ki a' szép olvasásban némelly jelesbe- ket a' gyermekek közül, 's ezek által is olvastasson elő. A' gyengéd gyermeki szavak édesebben vonják a' rokon hangokat.

3. Figyeljen arra is, hogy érzéssel olvassanak. — Ez, a' gondolkozva vagy értelmes és hangváltoztatott olvasásból, a' tanító' ilyen előolvasása után, könnyen folyik, 's a' közönséges beszédbe is általmegy. Az értelmes, szép, érzéstele beszéd pedig mi hatású legyen, fejtegetni nem szükség. — Láss az olvastatás-módra többet: *Stephani, Ausführliche Beschreibung der Lautir-Method. Erlangen, 1825.*, 's illy foglalatukat és olvasó-könyveket Oliviertől, Tillichtől, Zerrenuertől, Harnischtól, Wilmsentől, Schweitzertől és más sokaktól, kik Zerrenner' „*Methodenbuch*“ -jában 168—173 lapokon följegyzék.

HARMADIK FEJEZET.

Az írás' tanításmódja

38. §.

Előjegyzetek az írás'tanításmódjára.

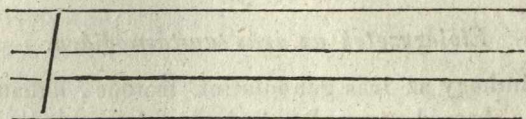
Minthogy az írás gondolatink' maradó, látható jele, midőn a' beszéd vagy olvasás hallató jele annak; következik, hogy, ha az olvasás figyelmet, gondot, kívánt: kétségkívül az írás is azt érdemel. Az irástanítás' kezdetével nem kell addig késni, míg talán a' növendékek egészen jól olvasnak. Az irott betűk' alakjait, a' nyomtatottakéval (33. §.) együtt tanulták megkülönböztetni a' gyermekek; hangjaik' megismerését pedig a' nyomtatott betüké után egyszerre kezdhetik, azután pedig azok' rajzolása következze, mint a' gyermeki képezési tehetségnek kedves foglalatossága. Csak arra vigyázzon a' tanító hogy tanítványi egy vonást se tegyenek addig, míg annak teljes képét nem fogták fel; annyival inkább ne irasson betűket, vagy előnozzon, vagy vezesse növendékei' kezét az írásban; legtávolabb legyen pedig attól, hogy zsoltárból vagy más nyomtatott könyvből irasson, mert így valóban oda törekszik a' nevelés, a' mi nem is cél. Hiszen, nem nyomtatott betűkkel élünk az írásban. — Legfőbb kívánság az írásnál, hogy a' gyermekek a' betűk' alakját képezzék, 's azt nem anyira példányok mint tulajdon képítésök után írják, a' mindjárt adandó lépcsőkön. — Az előpéldányok inkább a' képítés' visszahozásaért vannak, mint azért, hogy azokat szaggatva nézegetvén a' gyermek, darabos betűket rajzoljon.

39. §.

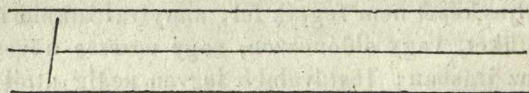
Az írás-tanítás' eszközei.

Hogy az írás-tanítás kívánt sikerrel történjék, a' majd látandó szabályok mellett, szükség ismerni azon eszközöket, mellyek erre megkívántatnak. Illyenek:

a) Egy nagy fali fekete tábla, mellyen a' tanító előrajzol. Ezen tábla, valamint a' tanítványok' külön fatáblájok, kőtáblájok, később papirjok is, következőleg legyenek vonalakkal ellátva. Az apró betükért négy vonal



mellyek közül a' felső a' betű' magasságát, az alsó a' hosszát, a' két közép pedig a' betűk' gömbölységét 's a' rövid betűket határozzák. A' két szélső vonal' hégagja másfélannyi legyen mint a' középeké. Legyenek továbbá ezen vonalak egy rézsutos vonallal keresztülvágva, melly a' betűk' hajlását irányozza. Ezen vonalak illy arányzattal először inkább nagyobbak, később inkább kisebbek lehetnek. A' nagy betükért legyen ugyanazon táblán alább három vonal



mellyek közül a' két szélső a' nagy betűk' terjedését, a' közép a' két részből álló nagy betűk' felét, a' rézsutos pedig a' betűk' hajlását irányozzák.

b) Megkivántatik ugyan illyes vonalakkal ellátott külön fekete kis fatábla minden gyermeknek. Nem lenne czélszerűtlen, a' hol illyes külön táblák talán sokba kerülnének, a' székek' könyöklőit illyes vonalakkal ellátni, úgy mindazáltal, hogy a' tanító minden szék mögött szabadon mehessen, a' munkálatokat vizsgálándó. Ezekre a' gyermekek meghegyezett krétával irnak.

c) Kőtábla hasonló vonalakkal, mellyekre felváltva irnának a' gyermekek. Ehhez kivántatik egy hegyezett palakő, és a' törlésre szivacs, mellyek a' tábláról fonalon függjenek. Ezen kőtáblákat ajánlják: könnyebb írás mint a' papíron, 's az a' gazdálkodás, melly szerint, ez által,

sok papír kíméltetik meg, — és a' kisőbbi használhatás is. Majd, az ezeken elég gyakorlás után, szükséges eszközök még: a' papír, téntha, penna 'sat. A' papirra-írástól apródonkint az eddigi biztosító vonalak elmaradnak. Az érintett előjegyzetek 's eszközök' ismerése után következnek az írástanításmód három lépcsőjén: α) rajzolási előkészületeken, β) a' tulajdon betűk' szépírásán, γ) a' helyesíráson.

40. §.

I. *Rajzolási előkészületek az írásra.*

A' tanuló megmutatván azt, hogy az író eszközöknek: krétának, kőnek, később pennának, inkább hosszabb, mint rövid fogást adjanak; tovább, hogy az íróasztalnak — az egészség' rontása nélkül — ne feküdjenek: itt következő lépcsőjén emelkedjék.

1. A' tanító — mindig mondván mit tesz, és mondván tanítványi által is; azért, hogy mindig figyelmesek 's gondolkozók legyenek arra, mit tesznek — csináljon egy pontot (.) a' nagy fekete táblán, 's mondja: ez egy pont, ezt csinálják a' gyermekek is fatáblájokon, 's mondják: ez egy pont. Csináljon, 's csináljanak a' gyermekek kettőt egymás mellé (..), kettőt egymás alá (:), négyet egymás mellé (::) 'sat. És ezeket mind nagyon helyesen, szemmérték- 's kézgyakorlásért. A' hibákat mindenütt maga találja el a' gyermek, úgy igazítsa a' tanító maga a' gyermek által.

2. A' pontok' különböző helyzeti rajzolása után, huzzon a' tanító a) fekete tábláján egy ponttól másikig rövid, azután hosszabb egyenes vonalt, magyarázza, mit tesz: ezt tegyék a' gyermekek táblájokon, 's mondják mindig, mit tesznek; hogy szabad kézzel tegyék, magában érthető. b) Huzzanak egy pontból két, három, négy 'sat. egyenes vonalakat. c) Huzzanak vízirányos, erre függőleges, azután rézsutos vonalt, jobbról balra, és viszont, lefelé és megfordítva, alól és felül 'sat. — Huz-

zának két, három, négy 'sat. párhuzamos vonalakat, és ezeket függőleges vagy rézsutos vonalak által szinte párhuzamosan vágják. Mindezeket, valamint a' következőket is, a' tanító előrajzolván, mit csinál, mondja 's magyarázza, mondják a' gyermekek is.

3. Alkassanak szögleteket, egyenest, tompát, hegyest, szomszédilag, 's csucscsal összemenőket.

4. Alkassanak egyenes szárú hégzagzárókat: a) háromszöget: egyenes, tompa, hegyes szögletűt: egyenlő-szárút, egyenlő és egyenetlen oldalút; b) négyszöget: hosszukást, rézsutost, 'sat.; c) öt-, hatszögletüket 'sat.

5. Vonjanak habvonalakat, vizirányosan és függőlegesen. Kerítsenek görbe lineákat: felülről, alulról, jobbról, balról, nyiltakat, kisebbeket, nagyobbakat 'sat.

6. Alkassanak görbe vonalu különböző alaku hégzagzárókat: kögöket, félkögöket, hosszukás kögöt (ellyphis), különösen pedig rézsutosakat, melyek az írásban leginkább előjönnek. Mindezen gyakorlatokat először krétával a' fekete táblán, azután a' kőtáblán, végre papíron is tegyék. — Ezen előkészületeknél az írásra, ne feledje a' tanító, hogy falusi nevendékekkel van dolga; de más oldalról, figyelmezzzen arra is, hogy ezeknek gyakorlása 's helyes képezése, egyszersmind előkészületei, sőt lépcsői a' képezési alaktannak (Formenlehre), rajzolásnak, 's a' testek' legegyszerűbb fölmérésének, melyeket a' falusi életre olly sok szükséges eszközöknek alakítása, rajzolása, némelly kisebb mérések, a' képezés' elemi tanulmányi közt szükségessé tesznek.

41. §.

II. *A' tulajdon betűk' szépirása.*

a) *Az egyes kisbetűk' szépirása.*

Mínthogy az írásnál fő kívánság az, hogy a' gyermekek a' betűk' képeit felfogják, és azokat mint önképezteket írják; következik, hogy azoknak alakjait helye-

sen képezzék. Ezen alakképezésben már, a' nyomott betűkkel (33. §.) gyakoroltattak a' gyermekek, az egyes betűk' hangoztatása, sőt az írás' elemi olvasása által, czélszerű előpéldányokból, a' rendes olvasásbani előmenetel után, a' szépirás' betűinek képítésére folyvást lépés tétetett. Ezen képítésre kell törekedni a' következő lépcsőkön is:

1. Irja a' tanító (39. §-ban említett) négy linea közül a' két közép közé, a' nagy fali táblán, a' legkisebb terjedelmű 's legegyszerűbb vonású betűt, p. o. az *l*-t, 's mondja: mi hang az; képeztesse, mondassa 's írassa tanítványi által is fatáblájokon. Nagyon czélszerű lenne, itt is mint a' nyomott betűknél, ha kemény papírra, külön, minden írásbetű kinyomva volna, hogy ezt a' tanító sorban képeztethesse. Itt teljességgel ne siessen a' tanító. Minden betűnél számíttassa, képeztesse, rajzoltassa *a*) a' hajszálvonásokat, 's mondassa, hogy azok felfelé, balról jobbra, rézsutosan, vékonyan vonátnak; *b*) az alapvonásokat, mellyek lefelé, jobbról balra, vastagon huzatnak; *c*) hogy a' hajszálvonások a' betűk' részeit és a' külön betűket kötik össze, az alapvonások pedig, mintegy tartják a' betűket. Ez után lépjen a' tanító a' rokon vonású kis terjedelmű betűkre *u, ü, n, m, c, a, o, 'sat.* És mindig, ne csak hangoztassa a' betűket, hanem — hogy helyesebben képezzék — elemeztesse is azokat, vagy kérdezze: ez vagy az a' betű hány hajszál-, és alapvonásokból áll, hol köti össze a' hajszálvonás a' részeket? 'sat. Nem kell azzal megelégedni, hogy vagy a' tanító —, vagy a' külön nyomott betűk után tulajdon táblájokon írjanak a' gyermekek, hanem sorban állítson kettőt vagy hármat is 's *t.* a' nagy fali táblához, és hangoztatván egy betűt, rajzoltassa 's a' többiek által ítéltesse meg az írást, 's igazítsa magok által a' hibát.

2. Épen ezen lépcsőkön, semmi idő vesztéségi váddal nem gondolva, az érintett vonalakat mindig szem előtt tartván, lépjen olly betűkre, mellyek felfelé terjednek, az egyszerű vonásuakon kezdve, a' rokonokra menvén által: *t, l, h, b, d, 'sat.*; tovább, a' mellyek lefelé terjednek

g. p. 'sat.; végre az ollyakra, mellyek fel- és leterjednek :
f. f. 'sat.

3. Utoljára vegyest irassa az eddigieket. És ha már az ezekkel párhuzamosan haladó fejbeni számolásban ott vannak a' gyermekek, hogy a' számjeleket szükség irniok, ezen lépcső után érinthetik azokat. Ezen gyakorlatokat mind sorban tegyék kő táblájokon 's papirjokon: mellyekre nézve ohajtani, hogy az olcsó könyomások készítenének olly czélszerű vonalakkal ellátott papirokat, kisőbb majd író könyvnek is kötendőket, mellyekben tulajdon gondolatjaikat, és a' tanító által diktálendő keveset 's czélszerűt írják a' gyermekek.

42. §.

b) A' betűfogások, és nagy betűk' szépirása.

1. Hangoztasson a' tanító, két három betűkből álló egyes, azután hosszabb szavakat, 's azokat mind fa- és kő táblákon, mind papíron, irassa.

2. Ha a' kis betűk' szépirásában ügyesek, lépjen által a' nagy betűkre, itt is épen azon rendet 's lépcsőt tartván meg, mint a' kis betűknél, hogy az egyszerűbb és rokon vonásuakat rajzolja elő maga a' tanító fali tábláján — a' fentebbérintett három lineákat szem előtt tartván —, 's ezt rajzoltassa a' gyermekek által is, itt is különösen érintvén a' hajsza- és alapvonásokat.

3. Mondjon egyes szavakat, mellyeknek első betűi nagyok légyenek; sőt rövidebb mondásokat is, mellyeket a' gyermekek végre csak papirjokon irnak, és úgy, hogy a' biztosító vonalak közül először a' felsőt, azután az alsót, végre a' középeket is hagyják el, 's ezek közt is először a' felsőt, azután az alsót.

43. §.

c) Tulajdon gondolatok' iratása.

Nem vagyunk ugyan azok, kik a' szépirási előpéldányokat általánosan megvetnők; de a' szépirásnál fő

kiváнат lévén az önképezte szép betűket kinyomni, az előpéldányok' hasznát — még akkor is, ha azok a' gondolkodás-gyakorlással párhuzamosan emelkedő gyakorlatokat foglalnék magokban — inkább a' betűk' képítésére akarják szorítani, a' gyermekeket pedig arra szoktatni, hogy inkább tulajdon gondolatjokat szépen írják le. Ezért a' tanító

1. Az eddigi lépcsők után, gyakorolja őket, a' gondolkodás-gyakorlás' lépcsőihez aránylagosan, következőleg:

a) Irassa le a' szobában lévő dolgokat, azoknak részeit.

b) Irassa a' testek jegyeit. Irjon a' tanító főneveket, 's kívánja iratni azokat, melléknevekkel együtt: p. o. a' — ház, a' — tábla, a' — gyermek, az — asztal, a' székek 'sat. Irjon zavarva fő-, és mellékneveket: asztal, csendes, rózsák, kerek, piros, est, 'sat., 's köttesse össze az illőket.

c) A' testek' irányát, fekvését; p. o. a' kályha áll —, a' torony áll —, az iskola van — 'sat.

2. Szoktattassanak a' növendékek arra. Czélszerű lenne ezt külön ezen célra készült írókönyvben tenni, hogy a' mit délig vagy délután dolgoztak, szépen írásba tegyék: ez által a' messzeható envisszahatásnak, maganem-feledésnek 's késői gyönyörnek tétetnek elemei.

3. Általánosan, a' gondolatok' papírra tétele a' gondolkodás-gyakorlással, a' honi nyelv' ismeretével párhuzamosan emelkedjék, mellyet helyén tovább látni fogunk. A' gondolatok' ezen elemes iratása már szükségessé teszi a' helyesírás' szabályait.

44. §.

III. A' helyesírás.

Hogy a' betűk hangjainak állandón azon-jelek feljeljenek meg, hogy a' beszéd elé fűzött egyes szavak bizonyos jelek által megkülönbéttessenek, 's az egész határozott törvényekre támaszkodva maradjon fent; mind

a' helyesírás' szabályainak szükségét kívánják. Ezekre már, az olvasás és írásnál, a' betűk' elemeztetése által, czélzat nélkül is tétetett lépés; egész kivitele pedig a' helyesírásnak, a' nyelvtudományban fog elértni. Itt a' következő lépcsőkön gyakoroltassanak a' gyermekek ebben.

1. A' gyermekek olvasó könyveikből olvassanak; a' tanító vegyen fel egy szavat, azt elemeztesse; vagy mi hangból, hány betűfogásokból áll, számláltassa elé 's kívánja: mi betürenddel írnatok tehát le azon szót, 's hogyan szakítnátok meg?

2. Hangoztasson egy szót, p. o. *alma*'sat., ezt írassa a' fa- vagy kőtáblán; ezután mondjon mellék- és főnevet együtt, ezt is írassa; végre rövidebb mondásokat 'sat.

3. Irjon a' tanító egyes szavakat, azután többet, 's mondásokat; akarva hibásan hangoztassa, és kérdezze: van-e hiba, és hol van? igazítsa meg a' gyermekek által. Itt értesse meg a' helyesírásnak ezen törvényét: „Írj úgy a' mint a' hangoztatás parancsolja.“

4. Használja az olvasásnál már látott, vagy még látandó jeleket (,) (;) (.) (:) (—) (!) (?) (,,) (') 'sat., de ezeket ne könyvnélkülözésen kezdje, — így: a' (,) használtatik a' kisebb mondások' elválasztására —; hanem, olvasás közben, fogassa fel a' jeleket, 's kérdezze: ez vagy amaz jel micsoda, miért van itt, miért épen ez és miért nem más? 'sat.

5. Irasson a' gyermekek által valamit azok közül, a' mit eddig tanultak; nézze meg a' tanító, helyesen írták-e a' betűket és jeleket.

6. Irjon a' tanító egy mondást, a) minden különbítési jelek nélkül; kérdezze az értelmét 's igazítsa. b) Vegyítsen az illy mondásokba hasonló hangu szavakat is mint: *kar, kár; bal, bál; hozzá, hozzá* 'sat., 's igazítsa. c) Irjon olly szavakat is az illy mondásokban, mellyek a' hangzatásra figyelmezés után könnyen hibásan írathatnak, p. o. ezeket: *mondgya, tudgya, barátság* 'sat., igazítsa. Így értesse meg a' helyesírás' ezen második törvényét is: „Ugy írj a' mint a' szószármaztatás parancsolja.“

Egyébiránt, a' helyesírás' ezen törvénye, valamint az eddigi gondolkozás-gyakorlás is, szükségessé teszi a' honi nyelvtudomány' kezdetét; azért az ezekkel párhuzamosan emelkedő számtudomány után, azonnal következik az írástanulással egybenfüggő honi nyelvtudomány' tanításmódja. — Az írástanításmódra láss *J. F. W. Koch's Anleitung für Lehrer in Elementar-Schulen, zu einem wirksamen Schreibunterrichte. — Stephani's ausführliche Beschreibung einer genetischen Schreibmethode.*, munkákon kívül, Natorp Denzel 's más igen sokakat, kik Zerrener' *Methodenbuch*-jában 298 — 300 lapokon feljegyzékek, kik után egy magyar írást tanító vezérkönyv' kidolgozását ohajtanám.

NEGYEDIK FEJEZET.

A' számolás' tanításmódja.

45. §.

Előjegyzetek a' számolás' tanításmódjára.

Ha a' számolásnak az életben minden pillanati hasznai kétségkívüliek; ha a' számtudomány a' lélek' tehetségeit ébreszti, gyakorolja 's éleszti; ha a' tiszta gondolkozásnak legelső segédlépcsője 's folyvást emelője: következik, hogy a' számtudomány korán tanításék a' falusi iskolában is. Igenis a' számtudományt, még alig elemibbet is, úgy lehet tekinteni mint a' tehetségek' leginkább élesítő eszközét 's olyat, melly az érzéki munkálatok közül a' tiszta munkálatokra emel.

De ezen nagy hasznót, nem a' mindedig ölt 's valóban visszás számolási tanításmód adja, melly szerint a' tanító, legelől is, a' száraz számjegyeket képezteti a' gyermekek által; még pedig ott is a' romait először, mellyek közzül I. II. III. mint külön egységek, cél-

szerük, IV. már haszontalan; azután az arabiait, a' nélkül, hogy azt is tudnák, mi az egy; ezután jó a' valóban csak mechanikai egyesnek, egyes tizesnek 'sat. tizes aláíratása, ezeknek összeadása, kivétele 'sat., a' nélkül, hogy tudnák azt, mi kettő. Hát a' kétszerkettőnek hetekig, sőt hónapokig, tehetséget visszaverő könyvnélkülözésére mit mondjak? midőn szomorun látom, hogy, ha a' négyszer kilenczet kérdezem, a' gyermek a' négyszer négyen kezd könyvnélkülözni, míg valóban szegény, mint hangzó műszerre alacsonyított, néha kitalálja a' harmincz-hatot. Az osztás' mesteres elrendelése, a' hármas regulának egyenes és visszásra felosztása, a' sovány „végsőket sokszorozd, oszd el az elsővel“ mint megannyi észcsigázó eszközök, mellyek mindegyig — a' mellett, hogy a' fejlődő tehetséget visszaverik — a' gyermekeket valóban csak elrángatják (abrichten); a' köz életben a' legkisebb számolásra is az iskolai eszközöket kívánják, ezek mellett is, bizva, sokszor hibáznak. Hogy ezen hibás rendszer mellett is állottak elő jeles számolófők, igaz; de kétségkívül, engondolkozásuk által följebb emelkedtek ezen rossz rendszeren; — azonban ezek valóban néhányak, midőn számtalanok homályosok maradtak, kik tiszták 's világosok lehettek volna. Ezen régi slendrianon igen könnyen lehet segíteni, 's hiszem is, hogy ezen mód több helyen már használtatik, melly ide megy ki: a) hogy a' gyermekek a' számok' elemeit, az egységeket, magok alkassák rendszerre; b) hogy akár-melley számban az egységeket helyesen és tisztán képez-zék; c) mint illyekkel, a' fejbeni számolásban, gyakorlatvák legyenek. De a' fejbeni számoláson a' mennyiségek' egységeinek tiszta képezését, az egységeknek tiszta különböző viszonyát kell érteni; nem pedig a' számjegyek' száraz helyi képezését, elrendelését 's mukálat-ját, mellyel valóban csak a' hasonló száraz helyi emlékezőtehetség miveltetik. — Ezeknek lépcsőit a' következők mutatják.

46. §.

I. A' számrendszernek a' gyermekek általi alkatása.

1. Vezesse a' tanító a' gyermeket az egység' ismeretére következő föladatok 's kérdések által.

Tanító. Számláljátok a' szobában lévő dolgokat. Ha a' székeket és kályhát megtekintitek, nemde a' székeket többször, a' kályhát pedig nem többször látjátok? Nézzétek meg jól. A' mit csak egyszer látunk az egy. Mondjátok utánam — *Gyermekek:* A' mit 'sat. *T.* A' kályha egy. *Gy.* A' kályha egy. *T.* Nézzétek egymás' fejét, mi rész van azon egyszer? *Gy.* Az orr egy, a' száj egy. — Így vegye elő a' tanító azonsok érzéki jegyeket, melyekkel a' számolás' kezdetében szoktak élni, millyenek: tíz drótokon mozgatható 100 golyók, tízévl csomóba kötött vesszők, kockák, kövecsek, bábok, a' Pestalozzi' és Pöhlman' egység-táblái, és a' legközönségesebb, minden ép gyermek által birt, tíz ujjak, — 's ezeket mind az egység' képítésében, mind a' többi lépcsőkön, használja. Hogy ezen érzéki kül jegyeket egymást felváltva kellett használni, az is mutatja, hogy a' gyermekek az egység' képezését csak vagy az ujjhoz, vagy golyókhoz 'sat. külön kötnék, és nem magában tisztán ismernék; hogy az egység' tiszta képezésére különösen, vagy a' táblán vonalakkal, vagy a' Pestalozzi' és Pöhlman' egység-tábláival kell élni, az is meg győzheti a' tanítót, hogy ezen vonalakhoz a' tárgy' jegyeit nem köti a' gyermek úgy, mint más érzéki testekhez, hanem csak a' számok' elemeit, az egységeket: melly igen nagy becse a' Pestalozzi' egység-táblájának. Helyesen képezik-e a' gyermekek az egységet, következőleg győzheti meg magát a' tanító: „Nevezzetek olly tárgyakat, mellyeken valamelly rész egyszer van.“ — És mig ezt jól nem tudják, ne menjen tovább.

2) Tartsa fel először egy ujját 's kérdezze a' *Tanító:* Hány ujjomat tartom fel? — *Gy.* Egyet. *T.* (tartsa fel a' másodikat is.) Hányat tartok most? *Gy.* Egyet és még

egyed. *T.* (tartson fel hármat tizig 's mind így sorban kérdezze az egységeket).

3) Kezdje elől az ujj' feltartását a' tanító 's kérdezvén, hány ujjat tart fel, már nevezze a' számokat így: *T.* Hány ujjat tartok most fel? *Gy.* Egyet és egyet. *T.* Ezt nevezzük kettőnek. Hogyan nevezzük tehát. *Gy.* Kettőnek. *T.* Hány egy van kettőben? *Gy.* Van egy és még egy. Tartsa fel a' tanító három 'sat. ujját tizig, 's épen így képeztesse az azokban foglalt egységeket, mint a' kettővel bánt, 's mindig neveztesse a' számokat. — Ezt tegye, az ujjon kívül, a' több érzéki eszközökkel is, különösen a' Pestalozzi' táblájával, vagy vonalakkal. Ez után tegyen ilyen kérdéseket: Ki tud egy ujjat, meg egy ujjat, meg egy ujjat felemelni, 's hogy neveztük azt 'sat.

4) Tanulják a' gyermekek a' számokat tisztán sorban számolni, minden tárgy nélkül először csak tizig, melly számolás közben ilyen kérdéseket tegyen a' tanító: Kettő után mi következik. A' nyolczat mi előzi meg? Egy és öt közé mi számok esnek?

5) Tanuljanak ezeken visszafelé épen olly ügyesen számolni mint lefelé, 's mindig elemezzenek: Hétben hány egy van? 'sat

6) Ezen lépcsőkön emelkedjenek tizen felül a' számrendszer-alkatásban. Képezzék, hogy tizenegy nem egyéb mint tiz és egy egység 'sat. Képezzék helyesen az egyes, tizes, százasokat, ezreseket. — Itt is lassan kell lépni. Képezzék, hogy: huszonegy nem egyéb mint két tiz és egy 'sat. És ezt már egyenesen, a' Pestalozzi' egység-táblája után tanulják, mellyen minden szám' tiszta egységei világosan képezthetnek (lásd a' könyv' végén). Minden foknál tegyen fel- és visszafelé számítást a' tanító, hogy a' gyermekek ezen első lépcsőről legügyesebben lépjenek a' másodikra.

47. §.

II. Az összes számok' részeinek, az egységeknek különböző viszonyu képítése.

Eddig ugyan oda volt irányozva a' nevelő, hogy a' gyermekek az érzéki jelektől elvonva is tudjanak számrendszert alkotni; most különösen ugy emelkedjék a' következő lépcsőkön, hogy az érzéki nézlelsből az egységek' tiszta képítése álljon elő, — melly czélra következőleg dolgozzék.

1) Tegyen illy példákat: a) Csináljatok annyi vonalkákat táblátokon, a' mennyi egység van 9-ben, 'sat. Ebben a' csomóban hány vessző van? *Gy.* 39. *T.* Tehát nézzétek meg, hány tiz és egyes? 'sat. *T.* Számláljátok föl ebben és abban a' csomóban hány vessző van? *Gy.* Mindenikben 10. *T.* És így egyenlők. Ebben van 10, abban 5: ez annak fele; 'sat. — Tovább a' részletekhez közelíteni itt nem szabad. — Mondjátok meg már most: 27-ben hány tiz és egyes van, 102-ben hány tiz és egyes van? hány száz és egyes? — b) Irjatok 7 vonalkát, irjatok még hozzá négyet. Mennyi most? Töröljétek el belőlök 5-t, mennyi lesz? 'sat. c) Figyelmezzetek most: 20 egység, 9 egységnek hozzáadásával, mennyi? hát ez 8 hiányával mennyi? sat. — A' tanító látja, hogy az illy példák által az összezésnek és kivonásnak teszi le elemeit. —

2) Vegye elő a' tanító a' Pestalozzi' egység-tábláját, vagy a' nagy fali táblán alkasson egyet, 's a) kérdezze: Az első koczkán hány vonal van? *Gy.* Egy. *T.* Hányszor van az egy? *Gy.* Egyszer. *T.* menjen a' második, harmadik 'sat. vizirányosan fekvő koczkákra, mellyekben az egy vonal mindig egyszer van, 's utóljára kérdezze elvonva tanítványit: egyszer egy tehát mennyi? *Gy.* Egy. — Ez után menjen az első függőlegesen fekvő oszlopra 's kérdezze: az első koczkában tehát hányszor van egy vonal. A' másodikban hány van? *Gy.* 2. *T.* Hányszor van egy? *Gy.* Kétszer. *T.* kérdezze elvonva: egyszer kettő tehát, vagy kétszer egy mennyi? — Így menjen ezen oszlopon

lefelé 10-ig. Erről lépjen a' második vizirányos oszlopra, 's kérdezze: Az első koczkán hány vonal van? *Gy.* 2. *T.* Hányszor van ott kettő? *Gy.* Egyszer. *T.* Az első és második koczkában együtt hány vonalkák vannak? *Gy.* 4. *T.* Hányszor van kettő? *Gy.* Kétszer. *T.* És így elta-
karom előletek a' táblát; találjátok: 4-ben 2 hányszor van? *Gy.* Kétszer; 'sat. — Így menjen ezen oszlopon végig a' nevelő; így a' harmadikon, negyediken 'sat. tizediken végig, az érzéki szemléltetésről egyszerre a' tiszta szemlélésre lépve: melly által hogy az ugy nevezett *Kétszerkettő-t* mi tisztán, mi ügyesen, egységileg meg fogják tanulni a' gyermekek: a' jó tanító, valóban fáradságos munkája után, édes gyönyörrel fogja tapasztalni. — *b)* Tegyen a' tanító ilyen példákat: Huzzatok három vonást négyszer: mennyi lesz? Hát ha azt mondanám, hogy hármat hatszor huzzatok: mennyit huznátok? *Gy.* 18-at. — 'S így tovább, mindig emelkedve az egységek' tiszta képezésére. *c)* Irjatok 10 vonalkát, kettesével töröljétek el 's jegyezzétek meg: hányszorra törölitek el? *Gy.* Ötszörre. *T.* Irjatok le még 10 vonalt, és most hármásával töröljétek el. Hányszorra töröltétek el? *Gy.* Háromszorra. *T.* De mi maradt ott. *Gy.* Egy. *T.* Ezt nevezzük résznek. Ne feledjétek el, az ilyen részekről nem sokára fogunk tanulni. Figyelmezzetek csak (*de már nem szükség jelezni*): 8-ból kettőt hányszor vehetünk el. *Gy.* Négyszer. *T.* Hát 4-et? *Gy.* Kétszer. *T.* Hát 10-ből négyet hányszor? *Gy.* Kétszer. *T.* És még. *Gy.* 2 megmarad. — Az ilyen példák által láthatja a' tanító, hogy már nagy lépést tett a' sokszorozásban és elosztásban, egyszersmind a' részlet-számok iránt figyelmet ébresztett.

3) Tegyen a' tanító viszonyba több számokat, és már ezt tisztán következőleg képeztesse: *a)* 5 mennyivel több mint három, és három mennyivel kevesebb mint 5? Hát 8 hányszor több mint kettő, és 2 hányszor kevesebb mint 8? — 3 hányszor kevesebb mint 12, és meg fordítva. 6 mennyivel kevesebb mint 9? 'sat? *Gy.* Egyszer és félszer 'sat. — *b)* Figyelmezzetek: már most számot fogtok

találni. Ugyan mellyik az a' szám, a' melly a' 9-tannyival haladja mint 3, 2-t. Ha nem képezhetnék mindezeket: érzéki jegyekhez, a' vonalkákhoz vagy golyókhoz kell folyamodni. c) Figyelmezzetek: megint számot fogtok találni. Ugyan mellyik az a' szám, melly 8-ban annyszor foglaltatik mint 4-ben 2? — Hogy ezek által az arányok és arányzatok vagy az aranyregulának teszi le elemeit a' tanító, — azt, hiszem, említeni sem szükség, valamint azt is, hogy itt is, ha tisztán nehezen képeznek a' gyermekek, érzéki jelt vegyen elő; több, de mindig először könnyebb példákat használjon. Midőn a' tanítványok ezen lépcsőkön elég ügyesek; kezdjék írni a' számjegyeket, még pedig először az arabiaiakat, azután a' romaiakat. Itt könnyen fogják már tudni, mit télesen egyesnek egyes, tizesnek tizes 'sat. aláíratása; hogy ha pedig talán némellyek homályosak lennének, először az első betűk irassanak fölül következőleg:

E. Sz. T. E.

1

2 0

3 0 4

5 0 3 2 'sat.

Igy akarnók mi ezt is ott már majd végezni, hol némellyek kezdik. —

48. §.

III. A' fejbeni számolás' módja.

a) A' négy egyszerű műveleteké.

1) Az összezés és mindjárt mellette a' kivonás. — Hogy a' gyermekek a' számrendszer-alkatásban 's az egységek' helyes képítésében — melly a' számolásnak egyedüli alapja — ügyesek legyenek; a) itt is alkattasson a' tanító tisztán, elvonva, több különbségi sorozatot, növekedőt és fogyót (progressio arithmetica crescens et decrescens) a' nélkül, hogy ennek nevét említné: következőleg. Egyhez egyet adva menj 10, 20-ig 'sat;

és vissza. Egyhez kettőt adva menj 10, 20, 30-ig 'sat. 'sat.; és vissza. S'at. b) Tegyen illy példákat: Jánosnak már tegnap 12 szorgalni jegye volt, ma minden tanulmányokból kapott egyet. Hány tanulmányunk volt már ma? Gy. 3. T. És így hány szorgalmi jegye van Jánosnak? — Elek 6 esztendő, István 3-mal több; hány esztendő István? 'sat. — c) Pál 12 esztendő, György 3-mal kevesebb; ez hát hány esztendő? 'sat. példák, millyeket egy ügyes tanító mind találni, mind ügyesen fogatni tud. Itt nevezze meg az *összezést* és *kivonást*.

2) *A' sokszorozás, és mindjárt mellette az osztás.* — Itt is a) a' kétszerkettő' tiszta szerkezete után, alkattasson a' tanító több hányados sorozatot, növekedőt és fogyót (*progressio geometrica crescens et decrescens*) a' nélkül, hogy nevet említeni szükség lenne; következőleg: Egytől minden számot kétszerezve menj 10—20-ig, és vissza. Egytől minden számot háromszorozva menj 10—20—30-ig, és vissza; 's több illy gyakorlatokat. b) Tegyen illy példákat: Egy-egy gyermek 3 szorgalmi jegyet kapott: illy szorgalmas gyermekek ma 8-an vannak; találjátok: hány szorgalmi jegyeket visznek haza, — 's más illy, ennél egyszerűbb, később nehezebb példákat. Hogy ha valahol felakadnának a' gyermekek; a' tiszta számoltatásból, az érzéki jelekre kell leszállni, 's képeztetni: hogy a' jelen kérdés nem egyéb mint $8 \div 8 \div 8 \div$ vonalka vagy $3 \div 3 \div 3 \div 3 \div 3 \div 3 \div 3$; 'sat. c) Tegyen illy példát: 8 elsőrangú érdemjegy van, 4 viselte magát legkitünőbbleg; hányat kap egy? 'sat. Itt is a' kül jelekre kell leszállni — ha felakadmának — 's képeztetni, hogy 8 vonalkából négyszerre, kettőt-kettőt lehet eltörölni; 'sat. illy példák, mellyek után mondhatni: hogy az első példa *sokszorozás*, a' második *osztás* nevet visel.

3) Ezek után következzenek az apróbb mértékeknek nagyobbra, és ezeknek viszont kisebbre hozása (*reductio*), és ezekkel számolás. Ezért a) ismertesse meg a' tanító, a' mennyire lehet érzékileg, a' mértékeket így:

Ez egy krajczár, három krajczár teszen 1 garast. Ez egy garas, 20 garas 1 forint. Ez egy forint, — különösen az ezüst és váltó pénzekre legyen figyelmes. Ezt tegye más mértékkel is: mázsával, fonttal, lattal, öllel, láb-bal, hüvelykkel, akóval, itczével, köböllel, kilával, vékával 'sat., 's tegyen különböző kérdéseket. b) Tegyen fel illy példákat az összezésre és kivonásra: Ha neked édes atyád 1 ft. és 30 krt., édes anyád 45 krt. ad-na: mennyi pénzed lenne? Ebből könyvre és papirra 1 ft. és 49 krt. adnál: mennyid maradna? 'sat. c) A' sok-sorozásra és osztásra: 3 véka buzát adott el édes anyád 2 ft. 42 kron: mennyit kapott? Ti négyen selyem-tenyész-téstekekből 8 ft. és 12 krt. kaptatok, mennyi jut egyitek-nek? 'sat. — Mi után illy példának fejbeni számolásában elég gyakorlottak a' gyermekek 's megértették: mi az összezés, kivonás, sokszorozás, osztás, — mutassa meg a' tanító ezen miveleteknek a' táblán is tanításmódját, úgy hogy a' felvett példákat először mindig fejben szá-mítassa fel, azután alkalmaztassa azt a' tapasztalásban is táblán. A' fejbeni számolás' érintett lépcsőin, a' ne-velő kezébe ohajtanék olly könyveket, millyenek néme-tül T. C. F. Baumgartens *Kopfrechnenbuch zum Ge-brauche des Lehrers* 'sat. Berlin 1812; ugyanettől *Auf-gaben zur Übung des Kopfrechnens in Knabenschulen*. Magdeburg 1818; ugyanettől *Aufgaben zur Übung des Kopfrechnens in Mädchenschulen*. Magdeburg 1818.

49. §.

b) A' részlet-számok' tanításmódja.

α) A' részlet - számok' érzékjeli képitésmódja közönségesen.

A' részlet-számoknál, valóban a' szánakozásig gyö-törtetnek a' gyermekek, ha azoknak tanítása egyszerre a' számjegyek' leírásán kezdődik, a' nélkül, hogy azt is tudnák: mi a' rész. Ezért itt különösen az érzeki jelek által lépcsőkön emelkedjék a' tanító — következőleg:

1) Vegyen elő több azon-hosszu vesszőcskéket, az első egészen hagyván, a' másodikat vágja két egyenlő

részekre, a' 3-ikat 3-ra 'sat, 's az elsőt mutatván mondja: Ez egész vessző. Ez a' 2-ik két egyenlő részekre van vágva, 's ennek egy része, az egésznek — nézzétek — fele. Ez az egész vessző tehát két egyenlő részekre van osztva, 's ezen részek közül akármelyik egyet, az egész' egy kettő részének nevezzük. Mit mondtam? Gy. 'sat. Ez a' 3-ik vessző három egyenlő részekre van osztva. Ennek akármelyik egy része, az egésznek egy harmad része. Mi mondtam? mutassátok ti is (*Legyen a' gyermekeknél is ilyen könnyen törhető vessző*). Nézzétek, ha ezen harmadik vesszőből egy részt elveszek, az egésznek hányad részét vettem el? Gy. Egy harmad részt. T. Ha kettőt veszek el, mondják két harmad résznek. Mennyit vettem tehát most el? Ha mind a' három részt elveszem, az egésznek három harmad részét vettem el, vagy az egészet. Mit csináltam? 'sat. — Ilyen gyakorlatot tegyen más érzéki jeleken is, millyenek a' táblára irt vonalkák, a' Pestalozzi' részlet-szám-tábláján; a' pénznemek: krajczár, garas, forint 'sat.

2) Mi után a' részletek' egységeit így magok is alkadják a' gyermekek, mutassa meg a' tanító, hogy a' részlet-szám nem egyéb, mint a' már előttök ismeretes osztás, mellyben mindig csak az nézetik, valamelly egész hány egyenlő részekre van osztva, és illyeket hányat kellik venni.

3) Tegyen fel illy példákat: két harmad rész garas hány krajczár 'sat., 's midőn ezekben gyakorlottak, tanítsa az iratásmódot: $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{3}$ 'sat; először tárgyilag elemezve, majd tisztán, és mindig magyarázza.

50. §.

β) *A' részlet-számok' felosztásainak' képítésmódja különösen.*

1) Képeztesse a' tanító a' tulajdon és nem tulajdon 's vegyes részleteket következőleg: a) Vegyen el, egy 3 egyenlő részekre osztott vesszőből, egymásután minden részt, 's láttassa, hogy az, egyenkint, az egésznél mind kisebb, vagy: tulajdon részlet. b) Akarjon ugyanazon

vesszőből négy részt venni, 's láttassa, hogy az egészet kelletik elvennie, és még egy részt máshonnan, mely látszik hogy több az egésznél, és ez a' nemtulajdon részlet. c) Vegyen egész és rész-vesszőket együtt: a' mi vegyes részlet nevet visel. Ezeket, valamint a' következőket, más érzéki jeleken is, különösen a' Pestalozzi' részlet-szám-tábláján láttassa, 's leírásmódját tanítsa a' nevelő: $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, $2\frac{2}{4}$ 'sat.

2) Képeztesse a' részletek' értékének nagyobbítását, kisítését 's értéknem-változását. a) Vegyen elő egy 3 egyenlő részekre osztott vesszőt, vegyen abból először $\frac{1}{3}$, azután $\frac{2}{3}$ 'sat., 's láttassa az érték' növekedését. b) Vegyen ezen három részekre osztott vessző mellé egy más illy hosszú 4 részekre osztottat, 's vegyen az elsőből $\frac{1}{3}$, a' másikkból $\frac{1}{4}$, 's láttassa az érték' kisítését. c) Vegyen elő egy 2—, és egy más azon.-hosszu vesszőt 4 egyenlő részekre osztva; vegye az elsőnek $\frac{1}{2}$, a' másiknak $\frac{3}{4}$ részét, 's láttassa az értéknem-változást. Ezeket más eszközökön is mutatván a' tanító, a' leírásmódot is ismertesse.

3) Képeztesse viszonyban is két azon-osztatu (homogenea), különböző osztatu (heterogenea) részeket, és ezeknek azon-osztatúvá változtatását. a) Vegyen két azon-hosszu egyenlő részekre osztott vesszők közül egyikből $\frac{1}{3}$, másikkból $\frac{2}{3}$, 's láttassa az azon-osztatu részeket. b) Osszson két azon-hosszu vesszők közül egyet 2, másikat 3 egyenlő részekre, 's az egyikből $\frac{1}{2}$, a' másikkból $\frac{1}{3}$ részt vévén, nézesse a' különböző osztatott. c) Ezen két vesszőkön, az előbbi $\frac{1}{2}$ és $\frac{1}{3}$ osztat maradván, mind kettőt ossza, vagy jegyezze 6 részekre, 's az elsőből $\frac{2}{6}$, a' másikkból $\frac{1}{6}$ vévén, láttassa, hogy azok értékváltoztatás nélkül azon-osztatúvá tétettek. Mindezeket irassa táblán, 's tegyen gyakorlatoikat tisztán is. Ezek' helyes kepezések után következzenek a' részlet-számok' művelete.

51. §.

γ) A' részlet-számok' műveletei.

Az összezés. a) Vegyen a' tanító 2 azon-hosszu, azon-részekre osztott vesszők közül, egyből $\frac{1}{3}$, másból $\frac{2}{3}$, 's

láttassa, hogy a' részek, mint azon-osztatuk, összeadathatnak 's összeolvasztathatnak. b) Vegyen azon-hosszu, különböző részekre osztott vesszők közül egyből $\frac{1}{3}$, másból $\frac{1}{4}$, 's láttassa, hogy azon-osztatra-huzás nélkül össze nem adathatnak. c) Vegyen elő egy egész és egy 3 részekre osztott vesszőt, melyből $\frac{2}{3}$ -t adjon az egészhez, 's láttassa, hogy ez összeolvasztva $= \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$. Ezeket más eszközökön is mutatván, fejben tegyen gyakorlatokat.

A' kivonás. a) Láttassa két azon-hosszu, azon-osztatu vesszőkön, hogy $\frac{2}{3}$ -ból $\frac{1}{3}$ -t el lehet venni. És ez $= \frac{1}{3}$. b) Két azon - hosszú különböző osztatu vesszőkön, hogy $\frac{2}{3}$ -ból $\frac{1}{2}$ -t nem lehet kivenni, azon-osztatuvá változtatás nélkül, és hogy ez $= \frac{1}{6}$. c) Hogy $1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3}$. — Ezekkel fejbeni gyakorlatokat is tegyen a' tanító.

A' sokszorozás. a) Mutassa érzéki jelen, hogy 1, $\frac{1}{2}$ -szer vétetvén; vagy megfordítva: $\frac{1}{2}$, 1-szer $= \frac{1}{2}$. b) Láttassa akár vesszőn akár a' Pestalozzi' részlet-szám-tábláján, hogy $\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$ -szer (vagy megfordítva) $= \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$. c) Hogy $1 \frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$ -szer véve $= \frac{5}{3}$; 'sat. — Ezekről fejbeni egyszerű gyakorlatra kell lépni.

Elosztás. a) Láttassa a' tanító, hogy $\frac{1}{2}$, 2 részekre osztva $= \frac{1}{4}$; 's megfordítva: 2, $\frac{1}{2}$ részekre osztva $= 4$ egész. b) Hogy $\frac{2}{3}$ elosztva $\frac{1}{2}$ -vel $= \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$, és megfordítva $\frac{1}{2} : \frac{2}{3} = \frac{3}{4}$. c) $2 \frac{2}{3} : 2 \frac{1}{2} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$. — Tétessék fejbeni gyakorlat itt is.

Midőn a' fejbeni gyakorlatok elég ügyesen mennek, kezdje elől ezen miveleteket a' táblán, mutassa meg a' miveletmódokat; láttassa az eddig tanultak' igazságát.

Miután tisztán fejben és táblán értik a' gyermekek a' miveleteket, gyakoroltassanak fejben és táblán tárgyas példákban. Azon kevés hosszúsági, felületi és tömegi mérésekért, mellyek a' falusi gyermekeknek is alább tanítatni fognak, a' tizes részleteket, a' mennyiben azok itt előjöhetnek, könnyen meg fogják érteni a' gyermekek. — Az érintett (48. §.) számkönyveken kívül a' részlet-számokra is jeles példákat láthat a' tanító még e' könyvben: *Anweisung zum Rechnen nach naturgemässen Grundsätzen; von Kopf.*

52. §.

c) *Az arányzatok' tanításmódja.*

Az arányzatok' tudományára tétetett lépés (47. §. 3. sz.), de tétetett a' részlet-számok' tanítása által is közönségesen, a' mennyiben a' részlet-számoknál valóban — a' gyermekeket tekintve — tetőzik a' számolás-nehézség; különösen pedig, a' mennyiben részlet-számu hányadok (quotus) is jönnek elő, úgy hogy valóban az eddigiek után bámulni fogja a' tanító azon ügyességet, melyet a' gyermekeknel itt tapasztalni fog. Kezdje itt a' tanítást következőleg.

1) Tegyen fel tiszta példákat a' hányados arányzatra; a' különbségek ritkán jönnek elő a' köz életben. a) Egész hányadukat: mellyik az a' szám, a' melly 8-ból úgy áll elő, mint 3-ból 6?; és megfordítva. b) Részlethányadukat: mellyik az a' szám, melly 6-ból olly hányaddal álljon elő, mint 2-ből 5, és megfordítva, — a' nélkül hogy egyenes és visszás arányzatok' osztására 's ezek' mechanikai rakosgatására szükség lenne. c) Vegyest illy tiszta példákat.

2) Tegyen fel tárgyas példákat. a) 4 ember bekapál egy szőlőt 7 nap; 2 ember hány nap kapálja be? 'sat. b) 4 ember bekapálja 7 nap alatt, de 2 nap szeretném hogy bekapáltassék; mennyi ember kell? 'sat. c) Tegyen összetett példákat is; gyakorolja a' kamat' és társaság' egyszerű 's összetett példáit.

3) Midőn fejben elég gyakorlottak, mutassa sorban mindenkinek miveletmódját táblán, egyszerűket és összetetteket, váltsa fel viszont ezeket fejbeni számolással. — Ezen ezélra is a' már említett Kopf' könyvén kívül ohajtanám ismertetni Scholz', Sickel', Tillich', Türk', Kranke' illy tárgyú könyvöket és még igen sokakat, mellyek Zerrenner' *Methodenbuch*-jában 446 — 451 lapokon feljegyezvék.

MASODIK SZAKASZ.

A' VISSZAHOZÓLAGOS TEHETSÉGEK' FELKÖLTÉSMÓDJA.

53. §.

Az ismereti, érzési és kívánsi visszahozólagos azon-foku tehetségekre hatásmód közönségesen.

Minthogy tehetségeink közt, a' visszahozólagosak legszélesebbek, legtermékenyebbek, még nem szabadok, de fejlődést várók, mellyeknek kifejlésökön önkényt kelnek az enalkatólagos tehetségek; az ezeket fejtő tudományok is szélesek és számosak lesznek. A' mint már a' tudományok többek és szélesebbek is, az azok' tanításmódja is különböző, 's határvonalak nélkül könnyen zavarba vezethetnék a' nevelőt; következésképen megkülönböztetjük azon módot, melly ezen foku tehetség' előterjesztési, fogalmi és értelmi lépcsőire történik a' nélkül, hogy akár ezek' segéd tehetségeinek, akár az ismeretiből kelő érzési és kívánsi tehetségeeknek külön fejtmódjait adnók, mellyeket azért — úgy, mint egy a' falusi tanítóknak falusi növendékekért irt könyv megengedi — az alább látandókba szövünk. Ezeket egy figyelmes tanító mind látni, mind követni, mind a' körülményhez szélesíteni fogja.

ELSŐ CZIKKELY.

AZ ELŐTERJESZTÉSRE HATÁSMÓD.

ELSŐ FEJEZET.

Az előterjesztési gondolkodás-gyakorlás (folytatólag a' 46. §.).

54. §.

*A' már érzékbe ötlött távol tárgyak' neveztetése, czélzattal
a' visszaemlékezésre.*

T. Most az iskolában bent vagyunk. Számláljátok az udvaron lévő dolgokat. Gy. Eperfák, selyemtenyésztő ház 'sat. T. Te Pali! a' házatok' fekvését tudnád-e elbeszélni? Te Miska! mi mellett jössz iskolába. Te Jancsi! merre mégysz haza? 'sat. — Ki tudná otthon az atyja' házában lévő dolgokat, azoknak helyzetöket elszámlálni. Gy. 'sat. T. Tegnap a' kertben voltunk; számláld elő Ferkó! mit láttunk? F. Láttunk két sorban püszkefákat, másban ribizlit 'sat. Egy sorban voltak cseresznyefák, másban szilvafák 'sat. T. Mit csináltunk ott? Gy. Néztük a' kertész mimódon ültette, 's legénye mimódon otlogatta be a' vad fákat nemes fajokkal, 'sat. T. Ugyan tudnátok-e, ki hibázott tegnap a' kertben? Gy. M. Pista. T. Miért? Gy. A' cseresznyefáról, a' tiltás' ellenére is, szaggatott. T. Valóban ő rossz magaviseletű gyermek, és nyalánk. Azt hiszem, hogy sokan megkívántátok a' cseresznyét. És miért kívántátok meg? Gy. Mert édes. T. Hogyan tudjátok, a' kik nem ettetek? Gy. Ettünk másszor. T. És így látjátok, ti mindazon tárgyakat, melyek akármellyik érzéktekbe ötltek, ha magatokra figyelmeztetek, — mind visszahozhatjátok, 's a' távoliakat, mint jelent, terjesztitek elő. Ezen tehetségét lelkünknek nevezik előterjesztésnek. Mit mondtam. Gy. 'sat. — 'S több illy példákat a' tanító fog felhozhatni, és hozzon, hogy a' gyermekek itt szokjanak magokra visszahatni.

55. §.

A' távol dolgok' jegyeinek 's tulajdonságainak előhozatása.

T. Tegnap a' kertben láttatok tehát püszkefákat. Mi jegyei vannak? *Gy.* Fái alacsonyok, tövisesek, gyümölcssei gömbölyük, sárgásak, 'sat. *T.* Hát a' ribizli-fának mi jegyeit tudjátok? *Gy.* Fái szinte alacsonyok, de már nem szúrosak, gyümölcssei veresek, rojtosan függenek, 'sat. *T.* Hát a' földi eper tulajdonságait elszámálhatnád-e *P.*? *P.* Veres. *T.* Igen, ha megérik. *P.* Kerek. *T.* Hosszukás kerek. *P.* Könnyen szét lehet nyomni. *T.* A' mi könnyen engedi magát nyomatni, az lágy. És így a' földi eper lágy? *P.* A' földi eper lágy. *T.* Hát onnan hogy a' mezőn egyszer ettetek, mi tulajdonságát mondhatnátok. *P.* Hogy jóízű, édes. *T.* Hát, ha szagoltátok. *P.* Kedves szagu. *T.* Mi tulajdonságait számlálnátok tehát a' földi epernek? *Gy.* Veres, lágy, jóízű, édes, szagos. *T.* Mi érzéketek által? *Gy.* 'sat. — Így kívánja a' nem láttott távol lovaknak, ökröknek, juhoknak, libáknak, kacsáknak 'sat. jegyeiket, tulajdonságaikat, még pedig, ha lehet, épenazon tárgyak' jegyeit — a' vissza emlékezés' gyakorlásaért — mellyek már érzékekbe hatottak 'sat.

56. §.

A' jelen azután távol tárgyak' ellentételes lényeges tulajdonságainak és mulható jegyeinek, hasonló és különböző jegyeinek 's tulajdonságainak számláltatása és visszahozása, lépőleg a' fogalomra.

a) *Ellentételes tulajdonságok.*

T. Nézzetek ki az ahlakon. Mit láttok? *Gy.* Látunk az udvaron tyukot, széket, dézsát 'sat. *T.* Nézzetek az udvarra a' falon által, mit láttok? *Gy.* Nem látunk. *T.* Az ablak miből van? *Gy.* Üvegből. *T.* És így az ablak átlátszó, a' fal átlátszatlan. — Így menjen a' tanító a' hideg és meleg, hosszú és rövid, hig és szilárd, 'sat. tulaj-

donságok után, az érzési és kívánsági tehetségre czélzattal; a' csinos és csíntalan, tiszta és tisztátlan, szép és rút magaviseltre; jó és rossz, ellentételes tulajdonságokra, érzékileg és azután mindig visszahozólag.

b) *Lényeges tulajdonságok 's mulható jegyek.*

T. Ugy-e, az asztalnak látjátok négy lábait? Gy. Igenis. T. Mi részeit látjátok még az asztalnak? Gy. Lapját, fiókját. T. Figyelmezzetek csak, láttatok-e már asztalt, melynek két lába van? Gy. Láttunk. (*Ha nem láttak volna, kerítsen a' tanító, egy-, két- 's háromlábú asztalt*). T. Hát egyet? Gy. Azt is. T. Hát hármat? Gy. Azt is. T. Hát láb nélkül láttatok-e asztalt? Gy. Nem. T. Hát lap nélkül? Gy. Azt sem. T. És így, hogy az asztalnak vagy 1 vagy 2 vagy 3 vagy 4 lábai legyenek, szükséges-e? Gy. Nem. T. De hogy lába, akár 1 akár 2 'sat., és hogy lapja legyen, szükséges-e? Gy. Szükséges; mert lap nélkül reá mitsem tehetnénk, láb nélkül pedig a' földön feküdnék 'sat. T. Látjátok: azt, hogy az asztalnak lapja és lába legyen, nevezzük *lényeges tulajdonságnak*, melly nélkül a' dolog nem az, a' minek tartjuk. Mit mondtam? Gy. Hogy az asztalnak 'sat. T. Hogy pedig 1 vagy 2 'sat. lábai legyenek, azt mondjuk *mulható jegyeknek*, mert az ilyen nélkül lehet a' dolog az, a' minek tartjuk. T. Mit mondtam? Gy. Hogy 1 vagy 2 lábai 'sat. — Így mutassa meg a' könnyű pennametsző 'sat. lényeges tulajdonságait és mulható jegyeit tapasztalatilag, azután visszahozólagosan. Érintse a' színeket is.

c) *Hasonló és különböző jegyek és tulajdonságok.*

T. Ez asztal, az szék; mondjátok: mi hasonló tulajdonságot találtok mindkettőben? Gy. Mindkettőnek vannak lábai, lapjai, fából. T. Hát különbséget? Gy. A' székeknek van karja, az asztalnak nincs 'sat. T. Nezzétek az ajtót és ablakot; mi különbséget láttok bennök? Gy. Az ablak átlátszó, az ajtó átlátszatlan; az ablak üveg, az ajtó fa; 'sat. — Ezt tegye a' tanító a' gyermekek által már ismert, tapasztalati tárgyakkal: kérdezze, mi hasonló

van a' lóban és ökörben, a' tyúkban és galambban; 'sat. Hogy ez által a' fogalom' elemei tétetnek le, látható.

57. §.

A' gondolatnak papirra tétele (folytatólag a' 44. §.).

A' gondolatok' papirra tétele, a' gondolkozás-gyakorlással mindig párhuzamosan emelkedjék; — ezért :

1. Irasson a' tanító több főneveket, irassa a' gyermekek által táblájokon azokat jegyeikkel és tulajdonságaikkal, ellentételes tulajdonságaikkal: p. o. a' ház, az ajtó 'sat.; és megfordítva: bezárható, cserepes 'sat.; melly alkalommal, előkészületileg a' nyelvtudományra, a' fő- és mellékneveket megérteti.

2. Irasson vegyest fő- és mellékneveket névhatározókkal, igét igehatározóval: p. o. ágynak, toll, alkalmasan, lud, írásra, használtatik 'sat., 's szerkeztesse össze, a' beszédrészeket neveztesse; mi által a' fogalomra tétetik lépés, egyszersmind előkészület a' nyelvtudományra.

3. Pótoltassa a' mondások' kimaradt szavait: A' ki egészséges akar maradni, az tiszta szívjon, stét ellet táplálja, mozogjon, hidegtől magát 'sat.; de értesse meg mindig az előforduló beszéd' részeit.

M Á S O D I K F E J E Z E T.

A' népszerű mérés' tanításmódja.

58. §.

Előjegyzetek a' népszerű mérés' tanításmódjára.

Minthogy a' rajzolás előkészületeknél (40. §.) már a' rajzolásra és a' testek' mérésére nagy lépés tétetett,

azonban ezeknek hasznait a' falusi élet' különböző viszonyaiban kétségbe hozni nem lehet: akár némelly földmívelési eszközök' lerajzolását — melly mérés nélkül nem történhetik — akár a' tulajdon földmérést tekintjük; következik, hogy a' falusi nevendékeknek a' mérés-tudományt tanítani kell, anyival inkább, hogy falusi iskoláinkból mennek gyermekek a' mesterség-tanulásra is, és még, mostani állásunknál, csak innen mehetnek. De itt távol legyen a' tanító, minden szoros rendszerű, hosszú, tiszta méréstudománytól, a' legszükségesebbeket, röviden 's mutatólag tanítsa 's terjeszsze elő, a' mindjárt következő lépcsőkön 's módon. Ohajtani, hogy ezzel a' képezési rajz, a' földmívelőnek olly szükséges eszközök' lerajzolásáért köttetnék össze, és hogy az újabb földmívelési eszközök, az olcsó kőmetszés után, velek közölthetnének.

59. §.

A' mérés-tanítás' lépcsői.

1) *A' hossz-aság mérés.* a) Vegyen elő a' tanító határozott mértékeket: ölet, lábat, hüvelyket 'sat., 's mérje a' szoba' hosszát. b) Mutasson szögletek' mértékét, szögletmértékkel (transportatorium), melly, a' több megkivántató eszközökkel, minden rajztokban megvan. Ez itt elmulhatlanul szükséges eszköz, legalább a' tanító-nak. Ez által képeztesse minden kögnek 360° osztását. c) Mutassa az öleknek lábakká, hüvelykekké, 's ezeknek viszont — szükséghez képest — öllé változtatását, de még csak hossz-asági mértékben, valamint a' fokokat is első 's másod perczekre és voszont 'sat.

2) *Ferület mérés.* a) Legyen — akár kemény papirból, akár fából — több egyenlő négyszögekből álló, szétszedhető és összerakható lap, mellyen a' tanító mutassa meg szemléletileg, hogy annyi egyenlő kis négyszög van az egész felületen, mint: ha a' szélesség sokszoroztatik a' hosszúság által. Ezt azonnal alkalmazza a' szoba' területére. b) Legyen a' most érintett lapnak épen fele, három szögge

alakítkító és szétszedhető, mellyen láttassa 's terjesztse elő a' tanító, hogy minden háromszögletű terület, annyi, mint: az alap' és reá húzott függőleges vonal' sokszorozatjának fele. c) Legyenek ötoldalu, hézagzárrá alakítható háromszögek, mellyeket külön megmérvén 's összezvé a' tanító, mutassa 's terjesztse elő, hogy az annyi, mint: ha a' kerület sokszoroztatik akármellyik háromszög' magasságával, 's ezen sokszorozatnak fele vetetik. d) Legyenek ilyen háromszögek, hatoldalu hézagzárrá is alakíthatók, 's ennek területi mérését épen úgy terjesztse elő, mint a' legközelebb érintetett. e) Képeztesse, hogy, a' hatoldalu hézagzár' oldalai, egyiránt feszülvén kifelé, köggé alakulnak, 's terjesztse elő, hogy annak területe is annyi, mint: a' kerület' és központból húzott vonal' sokszorozatjának fele. Itt képeztetheti, a' mennyire lehet, négy kög által, hogy a' gomb' felülete annyi, mint: a' kerület' és általó' egész sokszorozatja. f) Ezután terjeszse elő, hogy minden rendetlen területet ügyekezzenek lehető több háromszögekre vágni, ezeket külön felmérni, összezni: ez adja a' rendetlen terület' mértékét. Itt értesse meg a' nagyobb és kisebb mértékeknek területi egymásravitelét (reductio).

3) *A' tömegmérés.* a) *A' prisma-testeké.* α) Legyen egy négyoldalu rendes prisma, több apró kockákból összerakható és szétszedhető, melly után mutassa 's terjesztse elő a' tanító, hogy az egész annyi kőbkockából áll, mint: ha az alapterület sokszoroztatik a' magassággal. Ezt különösen a' vályog- és téglákkal építésre alkalmazza, melly a' falusi embernek olly igen szükséges. β) Legyenek ilyen prismák 3, 5, 6 'sat. oldalú, összerakhatók és szétszedhető, mellyeknek köbmérését terjesztse elő a' tanító, a' mondott mód szerint. γ) Ezek után könnyen képeztetheti, hogy egy hengernek is a' köbmérése annyi mint: az alapterület sokszorozva a' hosszúsággal. b) *A' pyramis-testeké.* α) Legyen egy prisma, három egyenlő alapu és magasságu pyramisból szerkezve, melly után azt terjesztse elő a' tanító, hogy egy

pyramis az egész prismának $\frac{1}{2}$ -da levén, annak tömege az alapterület', és magasság' sokszorozatjának harmad része lesz. β) Ugyanezt terjesztesse elő a' csürkökről is, hogy azoknak tömegei is az alapterület' és magasság' sokszorozatjának egy harmada. γ) Ezekről menjen a' csonka csürkökre, egyszerűkre 's összetettekre, hova a' hordók tartoznak, — 's képeztesse, hogy a' csonka csürköknél, akár a' két vég' területének felei, akár a' közép karika' területe sokszoroztatván a' hosszassággal, a' csonka csürök' tömege áll elő. c) Legyen egy gömbtest, a' mennyire lehet, sok apró háromszögletű pyramisokból szerkezve, mellyeknél képeztesse, hogy a' tömeg annyi mint: a' felület' és akármellyik háromszög-magasság' sokszorozatjának harmad része. — Végre a' rendetlen testek' tömeg-mérését mutassa az által, hogy azok bizonyos mértékű edénybe tétetvén, reájok vagy homok, vagy viz töltessek, a' rendetlen test kivetetvén, a' maradt homok vagy viz a' bizonyos mértékből vétessék ki, a' maradvány a' rendetlen testtömeget adja. — Ezen nagyon népszerű és mindig mutatólagos mérésmóddal ismét ohajtanám párhuzamosan emeltetni a' különböző testek' — különösen eszközök' — rajzolásitanítását, mellyek falusi embereink közt sokszor jeles plasticai lelkeket állítnának elő. Erre kívánnék ilyen könyvet ismertetni, mint németül: *Schmid's Anleitung zur Zeichnenkunst. 2 B.* — 1809 és 1814. *Berlin.*, 's másokat, mellyek *Zerrenner's Methodenbuch*-jában 538—540 lap. feljegyzvék.

HARMADIK FEJEZET.

Az éneklés' tanításmódja.

60. §.

Előjegyzetek az éneklés' tanításmódjára.

Ha az éneklés, egyhangzólag, bár különböző hangokból szerkezett, bájjolva egy érzedelemre vonja a' szí-

vet; ha így egyhangzólag erkölcsi 's vallásos érzedelemre ébreszt, 's izlést nemesít; következik, hogy ez a' falusi iskolákban korán és úgy tanítassék, hogy az érintett magas cél érettesse el. De ezen célérésnek — valóban a' nagy részint falusi iskoláinkban divatozó lépcsőtlen tanítás 's több hangu ének-gyűjtemények' hiánya mellett — ellendolgozik a' hangok' jeleinek idomtalan négyszög-alakja, ellene van — a' falusi növendékeket tekintve — még a' hangoknak a' betűk általi jelelése is. Az első mód egész elrendelésével alaptalan; a' második homályos, nehezen képezhető nem csak a' gyermekek, hanem talán az olly tanítók által is, kik a' hangászatban nem mélyen avatvák; pedig az avatottak falusi nevelőknek nem fogják feláldozni magokat. Következésképen olly jeleket kellenék felvenni, mellyek a' különben is rövid iskolai időt hosszas, nehéz, mesteres tanítás -jelekkel ne foglalnák el. Illyen a' hangoknak számok általi jelelése, mellyről már J. J. Rousseau 1752. tartott beszédet a' párisi academiában. Egyébiránt mi ezen jeleket csak az elemi iskolákban, itt is a' falusi növendékeknek, akarjuk: melly mód a' talán ébredhető hangászati lelket sem veri vissza az *a b c* jelek által tanulton, sem zavarja ez annak, mint könnyebbnek, ismeretét.

61. §.

Az éneklési számhangjelek.

1. Azon *c-dur* alapoctáva' 7 hangjai, mellyekből a' gyermekek többnyire énekelnek: 1 2 3 4 5 6 7 jelettetnek. Ugy látszik, hogy 2-höz 5 hányadik hang legyen, hamarabb és könnyebben megmérhetik a' gyermekek, mint ezt: *d* és *g* 'sat.; minthogy már a' számolásban nagyon ügyesek.

2. Az alapoctáván felül menő 7 hangok, ennek fölébe —, az alább menők ennek alá iratnak 1, 7, 3, 5, 1. Ebből látszik, hogy a' szám-hangjelek által egy lineára három sőt négyhangu ének is kótáztathatik, mellyre a' más módok szerint 11 vonalka kellenék. És így ezen mó-

dot könnyebb képezhetés mellett itt ajánlják — a' szegény falusi gyermekekre nézve — a' papir 's lineázó eszközökkel gazdálkodás és időkimélés.

3. Ezen mód szerint az ének mi hangból menjen ki, a' gyermekek könnyebben felfogják, a' mennyiben azok a' megfelelő octáva 2, 3, 4-gyel 'sat. jelevék. A' fél hang' felemelését csillaggal (*), a' leszállítást kereszttel (†), lehet jelelni. Egyébiránt az időmérték' jelei $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{4}$ 'sat. megmaradnak. Egyes hang' hosszítása ponttal (2'3), egész hang' elmaradása az időmértékjelből zéroval (2 0 3), több hangoknak egy idő mértéküitése fölül kommákkal (2' 5' 6') jeleltethetnek. Az ismételés-, zár-, lökés-, simítás-'sat. jelek azok maradhatnak, mellyek a' kótáknál.

62. §.

Az énekléstanítás' lépcsői.

1. Tétessenek elő gyakorlatok, mellyek a' hallást gyakorolják, a' hangot miveljék, az érzést az ének iránt ébreszszék; következőleg:

a) Figyelmeztessenek a' különböző hangokra, hegedük vagy más eszközök által.

b) A' hangokat, magánhangzó betűk által, után hangoztassák, megszagatva, huzva, sebesebben 'sat. Tegyenek a' betűk által egész hangsorgyakorlatokat.

c) Mondjon a' tanító rövid mondásokat, a' szebb énekekből, 's ezeket a' tanító előhangozván, utánhangozák a' gyermekek is; az időmérték kézmozgás vagy taps által tartassék már itt is.

2. Ez után következze a' tulajdon énekléstanítás (melodica). Ezeket táblán mutassa a' tanító itt is.

a) Hangoztassák az alapoctávát először „la-la“ sorban, azután találgatva a' hangmagasságot és mélységet külön: 1—5—2—4 'sat.

b) A' felső és alsó octávéban tétessék illy gyakorlat először sorban, azután találgatva: 2—4—6—²—1—5 3—₁, figyelmeztvén a' felemelés- és leszállítás-jelekre is.

c) Legyenek igen egyszerű, két-, három-, végre négyhangu szerkezetek, ezek közül először a' kéthangút, azután a' hármat, végre a' négyet is együtt hangoztassák, de még csak „la-la“-val, úgy hogy mindenik hangszerkezetet előbb külön megtanuljanak. — Ezen gyakorlatok szükségessé teszik

3. Az időmérték' tanítását (rhythmica). Itt

a) Ollyan szerkezetet válaszszon a' tanító, hol egy-egy időmértékjelben sebesített és hosszított hangok nem jönek elő, hanem minden hang azon-időmértékű, és egy-egy kézmozdulással kijelenthető.

b) Olly darabot, mellyben hosszított és rövidített (4·3), sebesített és nyújtott (3'5'7) hangok, 's pausák (040) fordulnak elő.

c) Ezek után már a' két-, három-, vagy négyhangú darabokban, a' hangok alá irattassanak a' dolgok, és azokat minden osztály külön tanulja, azután hangoztassák együtt. Az érintett éneklés' lépcsői megkívánják

4. A' hang' helyes kinyomását (dynamica). Itt

a) A' tanító minden darabot — melly a' falusi iskolákban egyedül templomi énekekre és czélszerű népdalokra legyen szorítva — mielőtt énekeltenék, olvasson el, olvassák a' gyermekek is, értsék meg, hogy annál lelkesebben énekeljenek.

b) A' tanító érzéssel, tisztán énekeljen elő, vagy együtt, legalább addig, míg valamelly darabot a' gyermekek megtanultak.

c) Ne korán reggel énekeljenek, midőn a' gyermekek rekedtek; ne mindjárt étel után; ne valami tanulási óra után; ne ülve, ne szoros ruhában: mellyek az éneklést közönségesen nehezítik 's a' tiszta érzedelmes éneklésnek ellene vannak.

A' mellett, hogy ezen célra ohajtanám *Natorp's Anleitung zur Unterweisung im Singen, für Lehrer in Volksschulen*. 1816., vagy illy czélszerűt, nyelvünkön látni; ohajtanám egyszersmind, hogy az idézett könyv' utmutatása után minden vallásos felekezet' szebb hangu énekei 's a' népdalok egyszerű két-, három-, sőt négy-

hangu szerkezetekben, mint ének-gyűjtemények adatnának ki példányul a' falusi tanítók' 's tanítványok' számára.

NEGYEDIK FEJEZET.

A' szívet nemesítő történetek' tanításmódja.

63. §.

A' szívet nemesítő történetek' tanításlépcsői.

A' gondolkozás- és beszédgyakorlás, a' tanító és tanítvány közt, eddig is oda volt irányozva az iskolapálya kezdetétől, sőt a' szülői gyöngéd kebelről, hogy a' gyermeki érzés nemesedjék — erre célzott az éneklés-tanítás is —, és hogy az érzés nemesülése után majd a' gyermekeknek minden tetteik a' tiszta erény' bélyegét viseljék. Most ezen eddig is nagy figyelemmel tartott célra egyenesebben és hatósabban munkálódjék a' tanító.

1. Minden erkölcsi és erkölcstelen történetek' elbeszélése, az erkölcsinek becsöpgtetése, az erkölcstelennek irtózatossága, 's ugyan illyek' olvastatása által (II. kötet): mi végre a) minden lehető alkalmat használjon, akár a' gyermekek' magokviseletéből, akár a' mindennapi életből, akár pedig épen e' végre írott könyvekből: millyenek nyelvünkön is már számosak jelentek meg. b) Az illyeket a' tanító maga is illő érzéssel magyarázza, különben tanítása nem csak sükertelen de veszélyes, elfásulttá is teheti a' gyermeket. c) A' tanúságot, erkölcsit, vagy az erkölcstelen' eltávoztatását, világosan fogassa fel, tartassa meg; sőt az illy tartalmu verseket, könyvnélkülöztesse is (II. kötet).

2. Minthogy a' keresztény vallás a' legtökéletesebb erény' kinyomatja, az abban foglalt történeteket is korán használja a' tanító a' szív nemesítésére, azzal a' magas célzással, hogy a' tulajdonképeni vallás-tanítás, még itt kezdessék a' szívre hatni inkább, mint dogmákat feszegetni akarni 's így vallástalanságot hintegetni. Ezért a) azon történeteket válaszsza a' tanító, a'

szent könyvből, melyek embertársaink iránt érzést, isten iránt hálát, bizodalmat foglalnak magokban. Ez által, látszik, hogy a' vallásos nevelésnek tétetnek le elemei, mi különösen a' gyenge gyermekeknél legcélirányosabban történik, kiknek érzelmök legalkalmasabb azon hála' és bizodalom' elfogadására, mely a' legjobb atya és ennek gyermekei közt van, — ki valamint mindnyájunkat szeret, úgy akarja, hogy mi is embertársunkat szeressük. b) A' tanító ezen kiválasztott történeteket egész alázatossággal, teljes érzéssel tegye, mint a' szent könyv kívánja, hogy példája által is valódi kegyes szívet ébresztszen. c) A' szent könyv iránt — melyből a' történetet meríti — támaszszon tiszteletet, bővebb ismerete iránt figyelmet, 's annak erkölcsi irányzata felé vezesse a' gyermekek' érzelmét.

3. Az erkölcsi érzés' tekintetéből tanítsa a' gyermekeket a) hálaadó imádkozásra. E' végre használjon ilyen alkalmakat: Egy tanuló társatok' szülője közel volt a' halálhoz, de a' jó isten megmentette őt az árvaságtól 'sat. Szélvészkor tűz ütött ki, de a' hatalmas isten gátot vetett a' pusztító tűznek 'sat. Égi háboru volt, de a' bölcs isten megőrizte vetésünket 'sat. b) Gyakorolják a' templomot; de ezt ne kényszerítésből 's külső tartozásból tegyék; mert ennél aligha van az erkölcstelenségnek 's vallástalanságnak nagyobb előmozdítója; hanem belső vonzalom ébresztessék a' gyermekekben az iránt, mint olly szent hely iránt, hol az emberek közös háitájokat emelik a' közös atyához az istenhez. c) Végre, a' Jézus' életének és erkölcsi cselekedetinek előszámlálása után, ébresztszen szeretetet, bizodalmat, tiszteletet az iránt, mint a' keresztény vallás' alapítója iránt. — Hogy ezek által a' vallásos nevelésnek teszi le alapját a' nevelő, egyszerűs mind elemeit a' tulajdonképi vallástanításnak: világos. *Seiler*' és *Hübner*' ismeretes vallásos történeteket foglaló könyveikhez ohajtanám még ismertetni ezt is: *Joh. And. Mathias, Gedanken über den Unterricht in und nach den Geschichten der Bibel so wie über die Methode desselben.*

MÁSODIK CZIKKELY.

A' FOGALOMRA HATÁSMÓD.

ELSŐ FEJEZET.

A' fogalmi gondolkozás' gyakorlása (folytatólag §. 56.)

64. §.

*Különnemű jelen és távol tárgyakról fogalomalkatás
(célzattal az emlékezőerőre).*

a) Jelen tárgyak. T. Ez asztal, az szék. Mi tulajdonságai vannak mindkettőnek egyezők és különbözők? *Gy.* Az asztal fából van, a' szék is. Az asztalnak vannak lábai, a' széknek is. Az asztalnak van lapja, a' széknek is. Az asztalnak nincs karja, a' széknek van. Az asztal magas, írás végett leginkább szokott használatni, a' szék pedig alacsonyabb 's ülés végett használatik. *T.* Mik tehát a' szék' és az asztal' tulajdonságai? Külön számláljátok. *Gy.* (Számlálják) 'sat. *T.* Ugyan, ha ezen asztalt és széket előletek elvinném, tudnátok-e összefoglalni mindenik' tulajdonságait? *Gy.* Igenis 'sat. *T.* És nem zavarnátok össze az asztalt és széket? *Gy.* 'sat. — Így vessen össze a' tanító több tárgyakat, könyvet és táblát, széket és kályhát, 'sat.; és mindenik' tulajdonságait elvonatván, szedesse össze 's fogalmaztassa azokat.

b) Jelen és távol tárgyak. T. Ez eperfa. Tegnap N. kertben az almafára tettek figyelmessé, számláljátok összeillő és különböző tulajdonságaikat. *Gy.* Az almafa' levelei csipkétlenek, az eperfaé csipkések; az almafa' levele által nem tenyésznek a' selyembogarak, igenis az eperfaé által; az almafa' gyümölcsei nagyobbak, savanyú 's édes ízűek, az eperé kisebbek és édesen

ízeskednek 'sat. Az almafa és eperfa terebélyek, nagyra nőnek 'sat. *T.* Kössétek össze mindenik' tulajdonságait, 's számláljátok. — Így tegyen, az emlékezőerőre nézettel, több példákat is. *T.* Millyen kút volt az, a' mit az *N.* kertben láttunk? *Gy.* Szivattyus 'sat. *T.* És az udvaron? *Gy.* Ostorfás vagy kerekes 'sat. — Ezeket, 's más ilyen jelen és távol tárgyakat fogalmaztasson a' nevelő.

c) Távol tárgyak (különösen nézettel az emlékezőerőre). *T.* Tegnap reggel, ki beszéli el, mit tanultunk könyörgés után? *Gy.* Tanultuk: mi az ásvány, mi a' növény, mi az állat 'sat. *T.* Tudnátok-e mindenik' tulajdonságait elébeszélteni? *Gy.* 'sat. *T.* Ha dél után kimegyünk, meg fogjátok-e különböztetni? *Gy.* 'sat. — Tegyen fel hasonló példákat, vegyest: jelent és távolt; mindig nézettel az iskolai foglalatosságra, a' mennyire lehet mindenik' tulajdonságait számoltatván, mint a' foglalatosság történt: hogy így mind fogalmuk erősítessék, mind emlékezőerejük gyakoroltassék, valamint itt, ugy a' következőben is.

65. §.

Azon-nemü jelen és távol tárgyakról fogalomalkatás, 's azoknak egy köz fogalom alá hozása.

a) Jelen tárgyak. *T.* Mi ez? *Gy.* Könyv. *T.* Ez? *Gy.* Az is könyv. *T.* Mondjátok, mi különbség van a' kettő közt? *Gy.* Egyik nagyobb mint a' másik; egyik tarka, másik fekete fedelű, metszésű 'sat. *T.* Hát hasonló mi van bennök? *Gy.* Mindkettőben vannak levelek, a' leveleken betűk és szavak. *T.* A' betűk irottak? *Gy.* Nem; nyomottak. *T.* Mire használjuk a' könyveket? *Gy.* Olvasásra. *T.* Miért olvasunk? *Gy.* Hogy tanuljunk 'sat. *T.* Pali! mondd, mi lényeges tulajdonságai vannak a' könyvnek? *P.* Hogy azok levelekből állanak, melyeken nyomtatott betűk vannak, 's ezeket olvasni 's utánok tanulni lehet. *T.* Ha ezen tulajdonságokat összefoglalod: mi lesz az? *Gy.* Könyv. 'sat. — Így hozza egy fogalom alá az író- és rajztáblákat, az író- és rajzpennákat, a'

karos és hosszú székeket 'sat. Ezek, látszik, hogy a' dolgok' határozására tanítják a' gyermekeket; melyet a' mint összeszedő, úgy szétbontó úton is tétessen a' nevelő; p. o. a' tábla, penna, toll, kalamáris 'sat. mind tanuló eszközök; mert 'sat.

b) *Jelen és távol tárgyak.* T. Ez kaput. Ismeritek-e a' posztó bundát? hát a' juhászbundát? Gy. Igenis. T. Mondjátok mi különbség van ezen kaput 's a' posztó- és juhász-bunda közt, 's mi hasonlóság? Gy. Ezen kaputnak a' bélete bunda, bár lehet más szövethől is; a' posztó-bundáé is bőr; a' juhász-bundáé pedig szőr. A' kaputnak és a' posztó-bundának külseje posztó, a' juhász-bundának bőr; ennek nincs karja, amazoknak van 'sat. T. Mire használják mindeniket? Gy. Test' fedezésére, hogy az a' hidegtől megőriztessék. T. Hát nyárban láttok-e az embereken kaputokat? (Itt a' kérdést a' szerint alkalmaztassa a' nevelő, mint nyárban vagy télben tanít.) Gy. Látunk. T. Akkor nincs hideg; innét, a' test' fedezésére illendőség' tekintetéből is szoktak könnyű kaputokat viselni: — mindazt már, a' mit a' test' fedezésére emberek szoktak viselni, vagy meleg' vagy illendőség' tekintetéből, nevezzük *ruhának, öltözetnek* 'sat. — Neveztesse itt a' többi öltözeteket is: nadrágot, inget, lábravalót 'sat., összevetvén a' juhász- és posztó-bundát, a' nadrágot és lábravalót, a' puszta ingbe és felső ruhákba öltözést; illendőségre, csinra, tisztaságra, sőt kellemre is emelje növendékeit, melyeknek lelki 's testi hasznaik leirhatlanok.

c) *Nézettel az emlékezőerőre.* T. Körülményesen irassa le: mi alkalommal, hol, hányszor látott mindenik gyermek birkát és tehenet; 's kérdezze: mi tulajdonságai vannak a' juhnak? Gy. Van teje, szőre, bőre, zsirja, husa; a' tejből készül túró, szőrből posztó, bőrből béletek, zsirból gyertya 'sat. T. Mi tulajdonságai vannak a' tehennek? Gy. 'sat. T. Ugyan, ha ezen tulajdonságokat összefogjátok: nem mind az emberek' hasznokért vannak-e azok? Gy. 'sat. T. Innen a' birka és tehen' hasznos házi állatok. Mit mondtam? Gy. 'sat. — Láthatni, hogy itt már csaknem észrevétlen lépnek a'

gyermek, a' mondások' alkatására, vagy: az értelemre. Így tegyen más állatokkal is a' nevelő, 's azoknak hasznaiktól emelkedjék fel arra, hogy azokat az isten teremtette, az emberek' hasznára 'sat.

66. §.

Érzéki és tiszta fogalmakat kinyomó, fő- és melléknév 's ige' megértetése.

a) Érzéki fogalmu fő- és melléknévek 's ige'k.

α. Főnevek. T. Tudnátok még az öt érzékeket nevezni? Gy. Igenis 'sat. T. Mindaz, a' mit mi vagy látunk, vagy hallunk, vagy tapintunk, vagy szaglunk, vagy izlünk: neveztetik testnek. Gy. Mindaz a' mit 'sat. T. Mi tehát a' test? Gy. 'sat. T. Az asztal test-e? Gy. Igen; mert 'sat. T. A' kenyér test-e? Gy. Igen; mert 'sat. T. A' lég test-e? Gy. Igen; mert ha a' lineát mozditjuk, ellenáll 'sat. — Így vezesse a' tanító mindig lépcsőn arra: mi a' termény és készítmény? példával világosítsa mindkettőt. Határoztassa: mi a' folyam, patak, tó; hegy, halom, róna 'sat.

β. Melléknévek. T. Mi ez? Gy. Kő. T. Mit csinállok most? Gy. Ön annak részeit szakítani ügyekszik. T. Tehetem-e könnyű erővel? Gy. Nem. T. Az olly testet, mellynek részei könnyen nem válnak el, nevezzük szilárdnak. T. A' kő tehát millyen? Gy. Szilárd. T. Mi ez? Gy. Viz. T. Ha a' poharat meghajtom, mi történik? Gy. A' viz kifolyik. T. Vagy részei könnyen válnak. Az illyen testeket *higaknak* nevezzük. Mik tehát a' hig testek? Gy. 'sat. — Így vezesse arra, mi a' kemény és lágy, mi a' nyujtható és nyujthatlan, rugós és rugatlan, sima és darabos 'sat.

γ. Ige'k. T. (sétálván). Mit teszek most? Gy. Ön mozog. T. (egy helyben mozdulván). Most is mozgok. Gy. Előbb egy helyről másra, most egy helyen. T. Az előbb *mentem*. Mit csináltam tehát? Gy. 'sat. T. Mit teszen tehát menni? Gy. Egy helyről másra mozogni. T. Az utolsó esetben pedig magamat ráztam 'sat. — Így fogassa fel, mit tesz: szaladni, csuszni, ugorni, esni, lero-

hanni, süllyedni, lovaglani, kocsizni, repülni 'sat., mind — a' mennyire lehet — példákkal.

b) *Tiszta fogalmu fő- és mellék-nevek 's igék.*

α. *Főnevek.* Ok és okozat. — T. Ha a' kályhában tűz van, a' szoba meleg. A' tűz az ok, a' meleg az okozat. Mit mondtam? Gy. 'sat. T. A' meleg micsoda? a' tűz micsoda? Gy. 'sat. T. Pál minden szennytől őrzi magát, és Pál tiszta. Mi az ok, mi az okozat? Gy. 'sat. T. Jóska, Sándor, Tamás 'sat. leczkéjüket megtanulják, senkivel nem veszekednek, ezért őket különösen szeretem; ellenben Miska, Imre, Jancsi 'sat. veszekedők, nem is tanulnak; ezért ők nemcsak szeretetem' nem érdemlik, de nyilvánosan is megbüntettetnek 'sat. Mi az ok? mi az okozat? Gy. 'sat. T. Mátyás meglátott egy sánta gyermeket, csufolta azt; a' sánta követ hajíta hozzá 's fejét betörte: mi volt az ok, mi az okozat? Gy. Az okozat a' fej-betörés, az ok a' hajítás. T. Jó; de a' hajítást mi előzte meg? Gy. Hogy Mátyás a' sántát csufolta. T. Így fő ok a' csufolás. — Itt, valamint a' következőkben is, jeles példákat vegyen a' nevelő mind az ismereti tehetség' fogalmainak, mind az erkölcsi érzésnek megalapítására, mind pedig a' hajlandóság' helyes irányzatára. Így vegye fel a' czél és eszköz, a' parancs és tilalom fogalmakat. — T. A' ki előhaladni akar, az tanuljon és magát szépen viselje. Mi a' czél? mi az eszköz? Gy. 'sat. T. Tiszteld szüléidet, senkit se csalj meg. Mellyik parancs? mellyik tilalom? és miért? Gy. 'sat.

β. *Melléknevek.* Jó és rossz. — T. Ezen pennával könnyen és szépen lehet írni; az a' penna, a' mivel könnyen és szépen lehet írni: jó. Mit mondtam? Gy. 'sat. T. Mi tehát a' jó penna? Gy. 'sat. T. Ezzel a' pennával nehezen és rutul lehet írni; az a' penna, a' mellyel rutul és nehezen lehet írni: rossz. Mit mondtam? Gy. 'sat. T. A' pennának czélja az, hogy általa szépen és könnyen lehessen írni. Mit mondtam? Gy. 'sat. T. A' mi ön czéljának vagy rendeltetésének megfelel: az jó; ellenben a' mi rendeltetésétől távozik: az rossz. — Így fogassa fel

ki a' jó és rossz gyermek, tanuló 'sat. Így fogassa fel a' helyest és helytelent, kározt és hasznost, emberségest és embertelent 'sat.

γ. *Igék*: hat, het, akar, tartozik, lehet. T. A' kinek mire ereje, eszköze 's ügyessége van, — az azt hatja tenni, vagy teheti. Mit mondtam? Gy. 'sat. T. A' kinek pénze nincs, az nem vásárolhat. A' kinek tanulás-eszközei vannak, az tanulhat. 'sat. Mit mondtam? Gy. 'sat. T. Ki vásárolhat és tanulhat? Gy. 'sat. T. A' ki eszközöket használ valamelly vállalathoz: az, azt akarja. A' ki a' gyümölcsfát rázza, az gyümölcsöt akar arról. Mit mondtam? Gy. 'sat. T. A' mit azok engednek meg, kik nekem parancsolnak, azt tennem szabad. Mit szabad? Gy. 'sat. T. Mit nem szabad? Gy. 'sat. A' mi más módon nem lehet, az tartozik megtörténni. Mit mondtam? Gy. 'sat. T. A' gyermek, szép magaviselet nélkül, szeretetre méltó nem lehet. Gy. A' gyermek 'sat. T. A' gyermek szép magaviseletű tartozik lenni. Gy. 'sat.

c) *Vegyest: érzéki és tiszta fogalmu, fő-, és mellék-nevek* 's *igék* különböző helyi összekötése, nézettel az emlékezőerőre, lépőleg az értelemre, — de még az egyes fogalmak' birálása nélkül, melly az értelemnél lesz. T. A' kő nem mozoghat. A' növény nem érez. A' vetés aratást okoz. A' tudós tanulást, az aratás vetést tesznek fel. Gy. A' tudós tanulást 'sat. — Mellyek mint egyes mondások, látni, hogy az értelem' körébe vágnak.

67. §.

A' *gondolatnak papirra tétele*. (Folytatólag az 54. §-hoz).

1. Irasson érzéki fogalmu szavakat, 's azok' tulajdonságait határozólag irassa le; p. o. α) A' buza — —; a' rozs — —; a' tehén — —; a' birka — —; a' szülő — —; a' tanító — —; a' tanuló — —. β) Kemények a' —; folyósak a' —; porhanyósak a' —; szívósak a' —; 'sat. γ) Mozognak a' —; repülnek a' —; usznak a' —; ugros-

nak a' —; bukkannak a' —; 'sat. 'sat. Alig kell említetni, hogy a' fő név mellé ne csak egy melleknévvel avagy igével, a' melléknév és ige mellé ne csak egy főnévvel elégedjék meg a' nevelő; hanem irasson huzamos gondolkozás után többeket papíron, vagy táblákon.

2. Irjon fel több tiszta fogalmu, csonka mondásokat, 's egészítse; p. o. α) A' szép magaviselet okoz — — —; a' tanulás, mint czél, kíván — —; a' parancs — —; a' tilalom — —; 'sat. β) Jó a' —; rossz a' —; hasznos a' —; káros a' —; helyes a' —; helytelen a' —; 'sat. γ) Lehet a' —; szabad a' —; tartozik a' —; hat a' —; het a' —; 'sat.

MÁSODIK FEJEZET.

A' honi nyelvtanítás' módja. (Folytatólag a' helyesíráshoz és eddigi gondolkozás - gyakorlásokhoz).

68. §.

Előjegyzetek a' honi nyelvtanításmódra.

Minthogy a' nyelv a' gondolatnak beszéd és írás általi helyes kinyomatja; minthogy a' gondolatnak helyes kifejezése minden nevelésnél, és így az elemi is, czél; minthogy a' gondolat leghelyesben fejeztethetik ki anyanyelvünkön; — következik, hogy az elemi oktatásban a' honi nyelvtanításnak elmulasztása nevelési ellenmondás nélkül nem történhetik. Ezen czélra már eddig is tett lépést a' nevelő, részint a' helyes és értelmes olvastatásnál, részint a' helyesírásnál, részint az eddigi gondolkozás-gyakorlásnál, melly egyszersmind beszéd-gyakorlás. Ezen beszéd-gyakorlást itt sem lehet eléggé ajánlani; részint, mert a' tanító — a' gyermek beszélván — a' nyelvhibákat inkább észreveszi 's tüstint igazítja; részint, mert gyakoribb a' közlekedés beszéd mint írás

által a' közönséges életben. Az ilyen szerzett beszéd-ügyességnek nagy haszna, hijányának nagy kára lehet a' köz emberek közt is. Ezen érintett nyelvtanítási előkészületeken építessek már a' tulajdon nyelvtanítás, — azzal a' megjegyzéssel, hogy a' tanító rendszeres nyelvtudományról ne is gondolkozzék, sem a' törvényeket értelem- és időölőleg könyvnélkülöztesse; hanem mindig gyakorlatilag, a' következő lépcsőket — 1) a' beszéd' részeinek helyes felfogását, 2) a' szavak' változásait, 3) a' szók' kötését — tartsa szem előtt. A' nyelvtudományt előző gyakorlatokra, ohajtanék olly könyvet, mint Pölikeé; lásd: „Zerrenner's neuster deutscher Schulfreund. 4. Bändchen.“

69. §.

*A' hóni nyelvtanításmód' lépcsői.**I. A' beszéd' részeinek felfogatása.*

1. Irjon a' tanító a' táblára a' gyermekek által nagyon ismert mondást: „Az ajtó előtt két nagy fa áll.“ T. Keressétek ezen mondásban: az ajtó-t és fá-t. Van-e fogalmatok az ajtóról és fáról? Ezeket nevezzük *főnév*nek; mert 'sat. Ugyan ezen mondásban a' fáról mi mondatik? — *Nagy*. Ezt nevezzük *melléknév*nek; mert 'sat. Mi főnevek vannak tehát, és melléknévek itt? Ugyan, a' *kettő* melléknév-e? Nem; mert nem tulajdonságot hanem számot jelent. Ezt mondjuk *számnév*nek. Mi szavakat nem nevezünk még? — *Áll* és *előtt*. Így fogassa fel a' tanító, hogy az állapotot jelentő *áll* ige, a' viszonyt jelentő *előtt* pedig *névhatározó* szó. Ezt a' gyakorlatot, valamint a' táblán, több rövidebb és hosszabb mondásokban, úgy az olvasó könyvben is olvasás közt fejtegetve tegye a' tanító, és teljességgel ne siessen.

2. Irjon a' táblára olly mondást, mellyben minden beszédrészek megvannak: p. o. „*Ah mi szép! kit szép erkölcs és szorgalmas tanulás száz dicséretekkel sokak*

felett méltán halmoznak.“ Ebben ismertesse 's neveztesse a' beszéd' részeit: fő- és melléknévet, igét, számnevet, névmást, ige- és névhatározókat; köt-, indulat- és határozó-szókat, 's ezeket — valamint több példákkal, úgy olvasás közben fejtegetve is — neveztesse. Egyszermind figyelmeztesse a' névmás' és igék' elosztásaira.

3. Irjon olly példát, mellyben összetett szavak vannak: *tanáclház, faház, üvegtábla*, 'sat.; 's ezekre olvasás közben, valamint különböző származására is a' szavaknak, tegye figyelmessé a' gyermekeket. — Így fogassa fel az egyszerű és összetett, a' gyök-, és a' származott szavakat: *barát, barátság: szív, szíves, szívesesség, szíveskedni; jó, jól, jóllét* 'sat.

70. §.

II. A' szavak' változásának felfogatása.

1. Irjon fel a' tanító illy példát. „*Az enyém — jó apa — ajándékozott — ma — a' szomszéd' — kis fi — két alma —*“ 's kérdezze: valljon jól van-e ez mondva, 's egészítesse ki így: *Az én jó apám ajándékozott ma a' szomszéd' kis fijának két almát*“; 's fogassa fel, hogy a' szók változást szenvednek.

2. Fogassa fel a' szóváltozásokban előjövő hangzók' felosztását: a' mély *a á, o ó, u ú*; magas *e, ö ő, ü ű*; a' középhangu *é, i í*, 's ezeknek törvényét, hogy: a' *rokonok rokonhanggal*, a' *középek minde- nikkal szeretnek összejönni*.

3. Fogassa fel a' hangzók' felosztásán alapuló különbözőféle ragokat, akár tábláról akár könyvből olvastason, millyenek A) a' *névragok*: a) *esetragok*, hol könnyebb megtarthatás végett én csak α) a' tulajdonító *nak, nek —*, β) a' szenvedő *at, ot, t —*, γ) a' többes számú *ak, ok, ek, ök, k* ragokat említeném; a' nevező eset különben is maga a' név, a' második eset változatlan *é-je* pedig mindig a' tárgy' birtokát jelenti, mellyet a' har-

madik személy' ragától meg kell különböztetni; b) *személy-ragok* α) könyv-em, -ed, -e; -ünk, -etek, -ök; β) könyv-eim, -eid, -ei; -eink, -eitek, -eik; c) értesse meg a' rendhagyó személyes névmásoknak: a' *nekem, neked, neki*; 'sat. ezekből lett megfordítását: *én-nek, te-nek, ő-nek*; 'sat. B) *Igeragok* α) cselekvő — α) határozatlan, β) határozott —; b) szenvedő —; c) közép igék 's ezeknek mód-, idő- és személy-ragai. C) A' sok α) hely- —, b) névhatározó —, c) különféle ragok.

4. Fogassa fel a' szóképzőket a) név- —, b) ige- —, c) igehatározó képzőket.

5. Midőn ezeket ezen célból tett olvasás közt fogatja fel a' tanító, és soha nem könyvnelkülözéssel, egyszerűs mind tegyen fel példákat a' magyar nyelv' lelkét tevő ragokra, különösen a' személy- és igeragokra; vigyázzon mindazáltal itt is, hogy könyvnelkülözésbe és idővesztésbe ne essék a' hosszas nyelvfürkészes által.

6. Tegyen fel példákat, vagy olvastasson 's kérdezze a' különböző nevek' 's igék' ragait, idejét, személyét 'sat. — A' gyermekekre nézve ohajtanék oly gyakorlati példány-leveleket, mint német nyelven a' *Zerrenneré*; a' tanító által pedig kívánnám ismertetni a' magyar helyesírás' és szóragasztás' főbb szabályait a' m. t. társaságtól, és. Szalay Imre' nyelvtudományát.

71. §.

III. A' szókötés.

Midőn olvasás közt a' beszéd' részei 's a' szók' változásai tanítatnak, önkényt értetik, hogy a' szók is bizonyos szabályok szerint vannak összefűzve. Ezért ezen célból teendő olvasás közben, példák által fogassa fel a' szók' összefűzését a' tanító.

1) Ha főnév jő össze főnévvel, mint: *apám' háza*, e' helyett: *apámnak háza*.

2) Ha a' szavak hosszabb mondássá alakulnak, a' beszéd' részeinek egymásutáni következését, hol a' kérdéstelen 's indulatlan mondásokban a) a' nevező eset a' tulajdonítónak, ez a' szenvedőnek, mindezek az igének,

előtte állnak; p. o. „*A' jó ember szűkölködő embertársának segítséget nyújt*“; b) a' névhatározó, nevével, előzi az igét; p. o. itt: „*A' fa az ajtó előtt áll*“; c) az igehatározó az igét; mint: „*Az erény szépen jutalmaz*“; 'sat. — Ezen rend' változását a' kérdés és megindulásnál fogassa fel a' tanító.

3) Ha a' mondásban az igék" különböző idői következnek egymásra, ezeknek rendét fogassa fel, mint például itt: „*Ha a' tanulás' kezdete óta mindig szorgalmasan viselém vala magamat, most szülőimnek nagyobb öröme lett volna bennem*“; 'sat. — Hogy a' tanító a' falusi iskolában az egész nyelvtudományt egyedül gyakorlatilag tanítsa, ismételjük; mert alig van kinzőbb, időölőbb, sükertelenebb tanítás, mint a' nyelvtudománynak könyv-nélkülöztetése; különösen pedig megvetendő ez a' falusi növendékeknel.

HARMADIK FEJEZET.

A' földleírás', természetleírás' és műtudomány', természet- és gazdálkodás-tudomány', 's az egészség' némelly szabályainak tanításmódja.

72. §.

I. A' földleírás' tanításmódja.

T. Mi N. helységben (városban) lakunk. Gy. Mi N. 'sat. T. Ferkó! mit látsz a' házatok mellett? F. Egy oldalról N. szomszéd' házát, másról M. -ét. T. Hát azok mellett mik vannak? F. Ismét a' szomszédok' házaik, a' hozzá tartozó épületekkel. T. Mik teszik tehát a' helységet (várost)? Mondjátok meg. Gy. A' házak hozzátartozó épületekkel. T. Hát az emberek? Gy. Igen; az emberek is. T. Még pedig különböző rangu emberek. Hát a' helység' házain túl mi van? Gy. Szántóföldek, rétek 'sat. T. Mindezek a' helység' határában vannak. Gy. Mindezek 'sat. T. Hát N. vagy M. szomszéd helységekről tudtok-e valamit? Gy. Tudunk. F. Nekem né-

ném is lakik benne. — Itt ismertesse meg a' tanító, hogy N. és M. helység is házakból áll, abban is laknak különböző rangu emberek, annak is vannak határai. Ismertesse tovább, hogy azon helységeken túl ismét igen sok helységek vannak elszórva földünkön, és azokban különböző sorsu emberek. A' lakhelység' abroszát határai-val tegye a' táblára a' tanító. — *T.* Ismeritek-e a' patakot, melly N. házánál foly? *Gy.* Igenis; ismerjük. *T.* A' hol a' patak valamelly völgyelt helyen megállapodik, azt a' víztömeget nevezzük — tónak. Mit nevezünk tehát tónak? *Gy.* A' hol 'sat. *T.* Hogyha több patakok összefolyva tovább folynak: nevezzük — folyamnak. Az illy folyamok kisebbek vagy nagyobbak. *Gy.* Az illy 'sat. *T.* A' hol minden folyók összejönnek, az a' hely neveztetik — tengernek. Mi neveztetik tengernek? *Gy.* A' hol 'sat. *T.* És ez igen nagy részét borítja földünknek. *Gy.* 'sat. *T.* Láttatok-e valaha csónakázást? *Gy.* Igenis. *T.* A' tengeren azt nagyobb úszó eszközökkel — hajókkal — tévén, hajókázásnak nevezik. Mi tehát a' hajókázás, és hol? *Gy.* A' tengeren nagyobb úszó eszközökkel 'sat. *T.* Emlékezzetek ezekre: a' tengert és azon földrészt, mellyet ez nem fedez, a' szárazt, egész földgömbünkön fogjuk látni. — Itt figyelem, és tudvágy ébresztetik. — *T.* Ismeritek-e N. halmot? *Gy.* Igenis, ismerjük. *T.* Az olly fölemelkedett helyet nevezzük — halomnak. *Gy.* 'sat. *T.* A' mellyek a' halomnál magasabbak, fákkal vannak befedve, különböző ágazati vannak: nevezzük hegynek. Mit nevezünk hegynek? *Gy.* A' mellyek a' halomnál 'sat. *T.* Vannak tűzokádó hegyek, mellyeknek tetőjén tölcséralaku nyílás van, és azon olvadt anyagot hánynak ki. *Gy.* Vannak 'sat. *T.* Hol vannak ezek — emlékezzetek később —: meg fogjuk tanulni. *T.* Két hegy közt szorult helyet nevezik — völgynek. Mi a' völgy? *Gy.* 'sat. *T.* A' hegy mellett egyenlőn elterült helyet nevezik — rónának. Mi a' róna. *Gy.* A' hegy 'sat. — Itt érintse a' tanító: mik a' szigetek, tengerszorulatok, tengeröblök 'sat. — *T.* Vannak-e tehát helységünkön kívül igen sok helységek 's városok, elszórva földünkön? *Gy.* Igenis. *T.* Van-

nak-e azokban is különböző sorsu is rangu emberek. *Gy.* Azokban is 'sat. *T.* Hát folyók, hegyek vannak-e másutt is? *Gy.* 'sat. *T.* Mik vannak tehát helységünkön kívül? *Gy.* Vannak több helységek, városok, azokban különböző rangu, életmódu, nyelvü, miveltségü, vallásu és kormányzatu emberek; tavak, folyók, tengerek és különböző magasságu hegyek. *T.* Szeretnétek-e azokról bővebben tudni? *Gy.* Igenis szeretnénk 'sat. *T.* Várakozatok, majd annak idejében mind megismeritek. Még egyet kérdek. Nem voltatok-e még figyelmesek arra, honnan legyen: hogy most nappal van, majd est után éj következik, az éjt reggel, ezt ismét nappal váltja fel. Mit kértem? *Gy.* Nem voltunk-e 'sat. *T.* Mindezeket melylyeket tudni ohajtatok, meg fogjátok tanulni az olvasó könyvből illy czím alatt „*Földleírás*“, melynek magyarázását figyelemmel fogjátok hallgatni. — Igy ébreszsen itt a' tanító figyelmet, a' nevezetet mellőzve, 1) a' természeti, 2) polgári földleírás, 3) az égleírás iránt, mellyeknek tanításában a' következő szabályokra czélszerű lesz figyelmezn.

1. A' földképet fogassa fel a' tanító, mellyre egy földgömb — bármi kicsiny is — czélszerűbb, mint a' rajzolt két fél gömbök. Nagyon czélszerűk a' hólyagra rajzolt 's felfúható gömbök. Ezen ismertesse a' szárazt és tengert. A' száraz' felosztását, a' világ öt részeit, a' tengerek' felosztását. A' nagyobb hegyek' sorozatit és azon folyamakat, mellyek több országokat hasítanak. Czélszerűk az olly földgömbök, mellyeken a' hegyek tapinthatólag emelkednek. Említse a' tanító, hogy azon földrészen, mellyen mi lakunk — Európában — több országok is vannak: illyen azok közt Magyarország. De ezeket már földabroszon is mutassa a' tanító, és a' nélkül egy lépést sem szabad tenni, különben csak azért kintódnak a' gyermekek, hogy könnyen felejtsenek. Ezek után:

2. Tanítassék a' haza' földismerete, — itt is a' tulajdon lakhelyen kezdve lépjen a' nevesebb városra 's vármegyére szomszéd vármegyére, erről tovább; minde-

nütt a' jótékony intézetek, gazdálkodás, termény, népese-
dés, vallás, érintessenek. Ébresztessék figyelem a' ha-
zai történetek iránt az olly helyeken, hol nevezetesebb
események voltak, Tétessen utazást abrosz nélkül is a'
tanító, így: K.-városból P.-re merre mennél? A' Fe-
rencz csatornáig Pestről mi nevesebb helyeket érnél? 'sat.
Midőn illy helyesen ismerik a' haza' föld-, természeti és né-
pi leírását: akkor

3. Kezdjék a' szomszéd országokat is ismerni sor-
ban. De itt már rövidebb legyen a' tanító: sok számok-
kal, nevekkal nem szükség kinozni a' gyermekeket. Kü-
lönösen figyelmeztessenek a' jótékony intézetekre: osko-
lákra, gyárookra, földmívelésre, kereskedésre 'sat. — A'
természeti és polgári leírással így földabroszon be járván
a' tanító az egész földet, végezze ott, a' hol kezdte: a'
föld' égi leírásánál, a' kalendáriom' és időszámlálás' is-
meretével. Ezeknek vázlatát a' II. kötet adja.

E' mellé a' tanító' kezébe még ohajtanám Staut' és
Zádor' földleírásaikat. A' földgömb' készítésére pedig a'
„Muhl's Art und Weise einem Erd-globus zu verferti-
gen“ című munkát.

§. 73.

II. A' természetleírás' tanításmódja (összekötve a' műtudományyal).

T. Tudom: ismeritek a' követ, ismeritek az almafát,
ismeritek a' lovat. Gy. Igenis. T. Ugyan, mi különbsé-
get vesztek észre a' három közt? először a' kő és alma-
fa közt? Gy. Az almafa tavasszal kileveledzik, virít,
gyümölcsöt hoz, galyai nagyobbulnak, dereka vastago-
dik; szóval az almafa nő. T. Jó. A' kő nő-e? Gy. Nem.
T. Ugyan, ha a' kőre por száll, arra eső esik, sár lesz
belőle, 's reá tapad: nem nagyobbodik-e? Gy. Nagyob-
bodik. T. Mi által nő vagy nagyobbodik tehát a' kő?
Gy. Ha reá por száll. 'sat. T. Mind a' kettő nő tehát, az-
zal a' különbséggel, hogy a' kő kül ragadás által, az
almafa pedig bel erőik által. Hogyan tehát? Gy. A' kő

kül ragadás 'sat. T. A' bel erők' munkálatját nevezzük életnek; — innen az almafáról azt mondjuk: hogy *él*, a' kő pedig *nem él*. Mit mondunk az almafáról, és miért? Gy. Hogy él; mert bel erők munkálódnak benne. T. Ismeritek az almafának gyökereit, galyait? ezeket nevezzük életműszereknek. Van-e a' kőnek ilyen életműszere? Gy. Nincsen. T. Innen az almafát *életműszeres*, a' követ *életműszeretlen* testnek nevezzük. Gy. Innen 'sat. T. Mi különbség van összesen a' kettő közt. Gy. Hogy a' kő nem él, életműszeretlen, és kül tapadás által nagyobbodik. Az almafa él, életműszeres; és bel erők által növekedik. T. Hát az almafa és ló közt mi különbség van? él-e a' ló is? Gy. *Él* a' ló is. T. A' millyen életműszerei a' fának a' galyak és gyökér, olly életműszerei a' lónak a' fej és fej' részei, különösen a' száj, ezen veszen táplálmányt, mint a' fa gyökerein és levelein; életműszerei továbbá a' lónak a' lábak; innen a' ló is *életműszeres* test. Mit mondtam. Gy. A' millyen 'sat. T. De mi különbség van még is köztök. Mozog-e a' fa, ha nem mozdítatik? mozog-e a' ló. Gy. A' ló önkényt mozog, a' fa nem mozog. T. Mondjátok már, mi különbség van a' ló, almafa és kő közt? Gy. A' kő nem él, tapadás által nagyobbodik, életműszeretlen, és önkényt nem mozog. Az almafa él, belről növekedik, életműszeres, de önkényt nem mozog. A' ló él, belről növekedik, életműszeres, és önkényt mozog. T. Láttatok-e már az igen sok köveken kívül más olyan természeti testeket, mellyek szintugy nem élnek mint a' kő, szintugy tapadás által nagyobbodnak, szintugy műszeretlenek, és önkényt nem mozognak. Nem ilylen-e a' vas, ón, czin, réz, ezüst, arany, (*pénzt mutathat a' tanító*), só, kén, kréta 'sat. Gy. Igenis, mind olyanok. T. Miben egyeznek meg ezek? Gy. Nem élnek 'sat. T. Ezek, mivel a' földből ásatnak, *ásvány* nevet viselnek; és mivel sokan vannak 's mintegy országot láttatnak alkatni; ezért *ásványok' országára tartozóknak* neveztetnek. Mik neveztetnek ásványok' orszá-

gára tartozó testeknek? *Gy.* Azon természeti testek, melyek nem élnek 'sat. *T.* Láttatok-e az almafán kívül sok olyan természeti testeket, melyek élnek, belről növekednek, életműszeresek, de nem mozognak? Nem ilyenek-e a' számtalan füvek a' mezőkön, és a' fák? *Gy.* Igenis ilyenek. *T.* Ezeket, mivel belről nőnek, és mivel számtalanok vannak, a' *növények' országára tartozóknak* nevezzük. Mik tartoznak tehát a' növények' országára? *Gy.* Azon természeti testek, melyek élnek 'sat. *T.* Láttatok-e a' lón kívül olyan természeti testeket, melyek élnek, belről növekednek, életműszeresek, és önkényt mozognak. Nem ilyen-e maga az ember, ökör, tehén, juh, tyúk, lud, 'sat.? *Gy.* Illyenek. *T.* Ezeket közösen nevezzük *állatoknak*. Hogyan nevezzük ezeket? *Gy.* Állatoknak 'sat. *T.* És ezeknek nagy sokaságát *állatok' országának*. *T.* Szeretnétek-e látni azokat az ásványokat, azokat a' növényeket, azokat az állatokat, melyek földünkön találhatók? szeretnétek-e ismerni azoknak hasznokat? szeretnétek-e tudni a' módokat, melyek szerint a' terményekből készítmények állnak elé? hogyan áll elé a' szappangyertya, mi módon készül a' pálinka? 'sat. *Gy.* Igenis, szeretnék. *T.* Mit szeretnétek? *Gy.* Látni, tudni, 'sat. *T.* Mindezeket meg fogjátok látni *természetleírás* cím alatt összekötve a' *műtudománynyal*. — Itt érintheti a' tanító, hogy vannak olly intézetek, hol a' tudomány azokért, a' kik mesteremberek akarnak lenni, külön is tanítatik, 's erre serkentse növendékeit.

Ezen tudomány' tanításmódjában a' következőkre czélszerű lesz figyelmezni.

1. Nem lehet ugyan kívánni, hogy a' falusi iskolák gazdag termény- és készítmény-gyűjteményeket birjanak; de hogy a' tanító az uton és útfélen heverő köveket 's lába által tapodt növényeket leszakítsa, hogy gondoskodjék az olcsó kömetszés után, állat- és némelly szükséges eszközök' 's erőművek' rajzgyűjteményeiről, mintákról: igen szívesen obajthatni; vagy hogy ezen tudományt mutatólag, tapasztalatilag 's gyakorlatilag tanítsa.

2. Ezen gyakorlatlagos tanítás közben ne elégedjék

meg a' terményeknek csak kül jegyeivel, kül leírásával; hanem bel jegyeikre, kifejlési módjokra is tegye növénydekeit figyelmesekké. Sehol el ne mulassza a' terményből eléállítható készítményt, a' készítmódot, különösen nézettel a' falusi életre.

3. Midőn a' gyermekek a' kül jegyek mellett a' beható bel jegyekre is figyelmesekké tétettek, magok rendszerezék a' terményeket osztályokra, rendekre, nemekre, fajokra 'sat. Így a' belső jegyi elrendelés után, nemcsak a' tapasztalt hasznót fogják ismerni, ez vagy más terményből; hanem azon-osztályu, rendű, vagy nemű, még nem tapasztalt hasznót is foghatnak idővel az életbe lépendők felfedezni.

Ezen tudomány' vázlata mellé, melly a' *II. kötetben* adatik a' tanító' kezébe, ohajtanék olly könyvet adni, mint: *Sichel's Naturbeschreibung und Technologie*, *Melos'*, *Funke'*, *Röper'*, *German'*, *Stein'*, *Löhr'*, *Brose-nius'* munkáik.

74. §.

III. A' természettudomány' tanításmódja.

T. Midőn látjátok a' pálinkafőzésnél, hogy a' fázékba töltött rozs, szilva, krumpli 'sat. vegyüleből pálinka fejlík ki: meg vagytok elégedve csak a' látással? nem kívánnátok a' pálinka' eléállása' módját tudni? Gy. Igenis 'sat. T. Ha nyárban esőt, télben havat szemlélték hullni: nem szeretnétek az eső' és hó' eléállása' módját tudni? Gy. Igenis 'sat. T. Midőn látjátok, hogy a' kócsi kemény földön ugyanazon lovak után könnyen zörren, sárban és homokban pedig valóban igen rontja a' lovakat, főleg, ha sebesen hajtának: ugyan, ennek okát nem kívánnátok tudni, és könnyítésének módját nem szeretnétek-e használni? Gy. Igenis. T. Ha földrengésről hallatok, pusztításait látjátok vagy képzelitek: ki volna, a' ki ennek okát ismerni ne ohajtaná? Gy. Mindnyáján ohajtanók. T. Ha a' felkelő napot reggel, futá-

sát nappal, lenyugtát estve szemléltetik: ki ne ohajtaná ezen mozgás' törvényét 's jótékony hatását ismerni? Gy. Mindnyájan ohajtanók. T. Ha tiszta estve az égre tekintetek: fényesebb és homályosabb, kisebb és nagyobb, állandó és mozgó fénylő testek, a' csillagok tűnnek szemetekbe. Ugyan van-e olyan, ki ezeknek csak bámulásával elégednék meg, kiben vágy ne ébredne azoknak ismerete iránt? Gy. 'sat. Látjátok, az elészámláltakat nevezik *természeti tűneményeknek*. Ezeknek és minden más tűneményeknek vannak okai és bizonyos törvényei. Ezeket az okokat és törvényeket fogjuk mi ismerni ezen *természettudomány* név alatt olvasó könyvünkől. — Ezen tudomány' tanításmódjában a' következőkre czél-szerű lesz figyelni:

1. Minden téteményes és nézléses tűneményt körülményesen irasson le a' tanító, vagy írja le azt növényékei előtt. Ezután menjen annak okára, törvényére, 's fejtse azokat. Hogy a' legközönségesebb eszközei ezen tudománynak is meg legyenek, 's hogy, a' mit csak lehet, tapasztalatilag mutasson meg: kívánatos!

2. A' kifejtett tűnemények' törvényei által dolgozók ellen minden homályosító babonának, adja elé azon módot, melly szerint valamelly tűnemény' ismert törvénye után, haszon vagy kár háramlik az emberre, — 's ettől óvakodásra, annak pedig megnyerésére intse tanítványit.

3. Főleg, a' természettudományban a' teremtető' nagyságát, bölcsességét, hatalmát és jóságát, tartsa szem előtt, 's ezeket a' gyermekek által értesse meg 's éreztesse: így az indulatra is hatni törekedjék. Ezen tudomány' vázlatához, melly a' *II. kötetben* adatik, a' tanító' kezébe, kívánnám adatni *Dickmann'*, *Brand'*, *Muhl'*, *Lippold'*, *Metzler'*, *Vieth'* és *Zieger'* kivonatjaikat.

75. §.

IV. A' gazdálkodástudomány' tanításmódja.

T. Ti velem is, szüleitekkel is, kimentek a' mezőre. Midőn itt látjátok, hogy egyik homokos dombon,

épen olly buja kalászok rengenek, mint a' szelid rónán; más homokos dombon ellenben silány kalászok's csak gyéren állanak: nem kívánnátok tudni azon módot, melly által egyik homokos domb a' másik felett annyira javítatott? *Gy. Igenis 'sat. T. Hallhatjátok szüléitektől, hogy N. és M. telkes emberek egyenlő értékű földet birnak mind ketten, egyiránt javítják földjüket, mégis, az egyiránt javított földből, N-nek majd kétannyi buzája, rozsa 'sat. van, majd kétannyi takarmánya: így sokkal több marhát tart, inkább boldogul, sokkal jobb gazda. És ennek oka az, hogy N. földjét józanabban tudja elrendelni. Ugyan kicsoda az, ki köztetek önkényt szegény akarna maradni, midőn ügyekezett után a' meggazdagodás' útja előtt nyíltan áll? Így nem szeretnétek-e ismerni N. gazdasági rendelkezését? *Gy. Igenis 'sat. T. Halljátok igen sokszor, hogy az eltett buzában, rozsban 'sat. sok károk esnek, ártalmas férgek elemésztik, nedvek elrothasztják 'sat.; a' takarmányok megkeserednek; lovak, ökrök, birkák 'sat. hirtelen elvesznek, néha dögük van 'sat. Ugyan ki ne ohajtaná ismerni azon módokat, mellyek által az érintett károk elhárulnak? *Gy. Mindnyájan ohajtanók. Mindezeket röviden a' gazdálkodástudományból fogjuk ismerni. — Így ébresszen a' tanító vágyat a' gazdálkodástudomány iránt, mellynek tanításmódjában a' következőket ohajtanám figyelembe vetetni:***

1. Ezen tudomány is gyakorlatilag tanítassék; ezért ohajtanám, hogy minden iskola mellett lenne egy kert, mellyben a' legközössegebb növények' termesztését, csak ágyakban és így igen kicsinyben, láttatná a' tanító, tenné figyelmesekké növendékeit a' földkeverésre, trágyázásra 'sat. Lennének eperfák, hol a' selyem tenyésztetnék. Ezt, a' tanulási szünórákon, kedvvel és — egészség' tekintetéből is — sükerrel tennék a' gyermekek. Az iskola' elrendelése is ugy lenne, hogy a' gyermekek szülei a' dolog közt láthatnák, sőt segítségül lehetnének azoknak.

2. A' földmivelés' legszükségesebb eszközei, ha mintában nem, legalább rajzban, lennének meg. Ha mintában: azoknak használmódját mutatná; ha rajzban: beszélné és értetné meg a' tanító, mikint kellessék azokkal élni; hogy az előítélet ne mindig az eszközöknek, hanem a' velebánás' nem-tudásának szokná már tulajdonítani valaha a' hibát.

3. Különösen ébreszsen lelkesedést a' szelid földmivelés iránt, melly valamint a' külső jóllét' alapja, ugy az erkölcsnek szelidítője, így a' cselekedetnek nemes irányzója. — Ezen tudomány' rövid vázlatát a' II. kötet foglalja magában. E' mellé a' tanítványoknak, ha a' körülmény engedi, iskolában is, de különösen iskolán kívül, kézi könyvül ohajtanám *Balásházy' Okos Gazdáját*; a' tanítónak pedig ezt és másokat, nyelvünkön is illy tárgyú ismert *folyoirásokkal*.

76. §.

V. Az egészség' némelly szabályainak tanításmódja.

T. Talán hallottatok már eseteket, mellyek szerint a' legépebb testü gyermekek, vigyázatlanságok által, nyomorúkká lettek; a' legegészségesebb testszerkezet, az étel-, ital- 's álombani mértéktelenség által, legegésztelenebbé vált; a' legvidorabb arcz, a' henye munkátlanság által, dicsét —, 's az egész test deliségét, erejét, sőt életét is korán elveszté. Ha mindnyájan nem hallottatok volna, ezennel elbeszélési példákat hozunk fel. — Illy elbeszélési példákat, és az embertudományt egészség' tekintetéből, a' II. kötet adja. Innen az egészség' szabályainak tanításmódja történjék

1. Részint elbeszélés, részint olvastatás által, olly gyermekeknek betegségökről, kik felhevítvén magokat, egyszerre nagy hidegre, vagy megfordítva: egyszerre hidegről nagy melegbe, mentek, — kik vigyázatlanság, tisztátalanság, munkátlanság 'sat. által magoknak betegséget okoztak. Egyébiránt vigyázzon a' tanító, hogy tulságba ne essék, elpuhulttá ne tegye azokat, kiket testben is erősekké akar nevelni.

2. Hogy az érintett okoknak: tisztátalanság', mértéktelenség', tunyaságnak 'sat. betegségi okozatját inkább átlássák; ismerjék meg az embert, a' részek összekötését, 's lássák által, hogy csak egy ideg' elszakadása is megbontja az egész test' szerkezetét. Ezért ohajtani, hogy lenne egy csontváznak 's felnyitott embertestnek rajzolatja, melyből a' test' részei megismerethessenek.

3. Ügyekezzenek a' tanító ellendolgozni azon előítéleteknek, melyek a' nép közt egészség' tekintetében uralkodnak, az orvosság és orvosok iránt, — hogy felhagyván a' sok babonás kuruzsolásokkal, értelmes emberekre biznak életöket. Ezen tekintetben nagyon czélszerű ohajtás, hogy doctorok' nem létében a' lelki tanítók is hozzá szólhatnának a' legközségesebb betegségekhez, 's azok ellen védszereket is ajánlhatnának.

NEGYEDIK FEJEZET.

A' történettudomány' és hazai törvények' tanításmódja.

77. §.

I. A' történettudomány' tanításmódja.

T. Aprilis' 19-kén említém, hogy most V. Ferdinánd felséges királyunk uralkodik. Ennek országglását rövid idő alatt is igen sok dolgok diszesítik. Ő alatt kezd a' magyar nemzeti museum erősebben alapulni, a' magyar Ludovicea rendeltetésének megfelelni, ő alatta alapítatott meg a' nemteleneknek a' nemesek elleni pörlekedhetése: melyekről bővebben a' törvénytudományban szólnunk; — ő mindent, a' mi a' magyar nemzet' hasznára czéloz, kegyelmesen előmozdít, mint azt boldogult édesatyja 's elődjai tevék. Ugyan, az illy nagy tetteket nem méltó-e a' késő utódoknak is tudomásul adni, hogy az illy uralkodóra mindig tisztelettel emlékez-

zenek. És ti nem ohajtanátok-e tudni, mit tettek a' hazá' javára felséges királyunk' elődjei? — *Gy. 'sat. T.* Gróf Széchenyiről már többször szólottam. Az illy hazafinak érdemei nem méltók-e a' maradék' hálás tiszteletére? *Gy. 'sat. T.* Hát egy magyar academia' létesülése, a' gőzhajózás' kezdete, és más, a' nemzet' jóllétére nagy befolyásu intézetek, nem érdemlik meg, hogy az emberek közt örökre megmaradjanak? *Gy. 'sat. T.* A' földleírásból tudjátok, hogy több, 's a' mienknél nagyobb országok is vannak. Ezeknek is vannak és voltak atyásan uralkodó királyaik; de uralkodtak királyok, kik kártékony befolyással voltak a' nemzetre. Más országokban is voltak és vannak jeles hazafiak, voltak a' hazát rongáló pártoskodók 's hitetlen árulók is. Ezeket is szükség ismerni, ezeknek tetteikből is kell tanuságot meríteni. Az illyen jól, és roszul élt embereknek, alig képzelitek, mi hosszú sora van előttünk! mi sok idővel éltek előttünk emberek! mi sok küzdéseik voltak az országoknak! mi sok és nagy országok dültek össze, 's mint keltek azok' romjain újabbak! Mit mondtam? *Gy. 'sat. T.* Mindezeket *történettudomány* név alatt fogjuk tanulni, melly időszaki táblákban van eléadva. — Igy fogassék fel a' *történettudomány*, annak célja és haszna, mellynek tanításában a' következő lépcsőkre czélszerű lesz figyelni.

1. Minthogy a' *történettudomány* olly széles terjedelmű, hogy azt a' falusi növendékeknek tanítani máskint mint összevonva nem lehet: mi által lehet, hogy néhol az ok' és okozat' szoros összefüggése is, vagy a' történet' élete szenved; ezért a' tanító olvastassa ugyanazon vázlatot, melly a' II. kötet' idézett helyén van; de szélesítés végett vegyen és vetessen elé növendékei által egy nagy iv papírt, 's arra minden időszak' tábláját — az összefüggést pótolva — írja és irassa, úgy, hogy a' Krisztus előtti évezredeknek egy-egy ivet, a' Krisztus után pedig egy századnak szánjon ennyit. Először röviden, azután pedig bővebben ereszkedjék a' történetbe, 's töltsé be az időszak' táblák' hiányait.

2. Az idegen nemzetek' történetéből, különösen a' régiből, csak a' nevezetes történetek 's személyek érintessenek, az újabbról is csak azok, kik a' történetre nagyobb befolyással voltak. Szélesebben 's összefüggésben tanítassék a' hazai történet, különösen pedig itt is azon események említessenek, mellyek a' hazának javára vagy kárára voltak. Főleg az uralkodó ház iránti tiszteletre ügyekezzenek növendékeit ébresztetni a' tanító.

3. Nem szükség ugyan, hogy a' történettudomány erkölestudománnyá váljék; de ezért ügyekezzenek a' történetből tanuságot meríteni, 's ez által növendékeit a' valódi emberség' érzésével 's nagyságával eltölteni; ügyekezzenek őket meggyőzni a' történetből vett bizonyítványok után, hogy a' vallástalanság, és erkölcs' megromlása, egyszersmind a' nemzeti jóllét' 's boldogság' romja. Ügyekezzenek a' tanító ragaszkodást támasztani növendékeiben egy oldalról a' szabadság iránt, másról utálatot a' szolgaság, nagyvágy, bel háborgás és fejetlenség iránt. Az idézett olvasókönyv' történettudománya mellé, a' tanító' kezébe ohajtanék olly kivonatokat mint németül *Bredow' időszakai táblái*, *Becker'*, *Stein'*, *Dolz'*, *Löhr'* 'sat. munkáik; magyarul: *Az iskola*, *Kassa*, 1834. *Bredow*, és Magyarországra különösen *Schröer* fordítva *Pajor* által.

78. §.

II. A' törvénytudomány' tanításmódja.

T. Ha mindig az illendőségre, ha mindig az erkölcsiségre 's egymás' szeretetére intelek is; mégis, fájdalom, sokszor kénytelen vagyok sokakra büntetést szabni, vagy alacsonyító csufolásért, vagy tetteleges sértésért, vagy — igen ritkán — némelly eltulajdonításokért is. Ilyen vétségek ha ezen kis társaságban az iskolában is esnek, annyival esnek azok nagyobbakban. Hányszor láttok folyamodásokat a' bírósághoz? hányszor láttok büntetéseket? Mit beszéltem eddig? *Gy.* 'sat. T. Hogy a' társaságban már akárminemű személyi, vagyoni

és cselekedeti sértések ne történjenek, vagy — ha történnek azok — méltólag büntetessenek meg: kellett minden társaságnak gondoskodni. Gondoskodott erről eleitől óta Magyarország is. Mit mondtam? *Gy. 'sat. T.* Azon határozott mód már, melly szerint az embernek a' társaságban személye, vagyona és cselekedete egy oldalról biztosítatik, másról pedig az ezt sértők megbüntettetnek: neveztetik *törvénynek*. Mi a' törvény? *Gy. 'sat. T.* Ha már az iskolából kiléptek, tudom ugyan, hogy akarva senkit sem sértendetek meg; de mégis jöhettek olly viszonyba, hol saját jogotokat kell keresnetek. Ugyan nem kívánnátok-e ismerni egy oldalról azon módot, melly által tulajdon jogotokat védelmezhetitek, más oldalról pedig azt, mi módokon lehet elkerülni a' társasági sértéseket, így a' büntetést is? *Gy. Igenis 'sat. T.* Ezt fogjuk tanulni röviden a' *hazai törvény* cím alatt, mellynek vázlatát a' II. kötet foglalja magában. — Így vezesse a' tanító gyermekeit a' törvényre 's annak szükségére a' társasági életben. Tanításmódjára pedig a' következőkben kívánnék figyelmet fordítani.

1. Ébreszszen a' tanító tiszteletet 's engedelmet a' törvény iránt. Hozzon példákat a' történettudományból, hogy a' törvény iránti tiszteletlenség, féktelenség, zabolátlanság a' nemzeteket örökre eltemető sir. Értesse meg, hogy a' társaságos élet, a' különböző polgári rendeket szükségessé képen megkívánja, és ezeket számlálja elé. Így ismertesse meg a' haza' rövid statistikai leírását.

2. Minden rend' joga mellé helyezett köteleztetését jól értesse meg; azért, hogy a' magát nyomatni könnyen hívó rész lássa akármelly más rend' jogainak megfelelő nehéz köteleztetését.

3. Értesse meg, hogy minden különböző rend mellett is, és így minden úgy látszó egyenletlenség mellett is, a' törvény mindennek személyes vagyonát 's cselekedetét egyiránt biztosítja; hogy a' törvény mindig jótékony, az emberek változtatják azt büntetővé 'sat.

ÖTÖDIK FEJEZET.

A' vallástudomány' tanításmódja.

79. §.

A' vallás' tanításmódjának eleme.

A' nevelő, az első tanítási kezdettől mindig oda volt eddig is irányozva, hogy az értelem' világa mellett erkölcsi és vallásos nevelés is tündököljék: erre czéloztak a' különböző erkölcsi elbeszélések, bibliatörténetek, imádkozás, templom-gyakorlás által, a' dolgok' káránál, és hasznánál, az ok és okozatnál, az istennek mint legjobb 's legnagyobb atyánknak lételéről meggyőződés. De most — midőn már a' nevelendék a' közhasznu ismereti tudományokat csak fogalmilag is megtanulták, annyival inkább, ha azokat már értelmileg és fejtegetik — még erősebben meggyőződnek és tartoznak is meggyőzetni arról, hogy a' világnak kell lenni egy bölcs teremtetőjének, kinek parancsolatja szerint, mi emberek, életünket rendelni kötelesek vagyunk; ki a' mint teremtetett, ugy bölcsen föntart, igazgat mindeneket, 's gondja a' nagyokra mint a' kicsinyekre kiterjed; kiben bizni — egyedül benne — 's reménylni tartozunk. Itt győződhetnek még a' gyermekek arról alaposan, a' mit eddig csak hallottak: hogy a' végetlen hatalmu istennek — azért, hogy a' maga szent akarátját nekünk fíjainak nyilvánítsa — végetlen hatalmu személyre vala szüksége: és ez, az ő fíja, Jézus. Itt győződhetnek meg erősen a' szent írásnak isteni eredetéről — mellynek parancsolatait eddig csak tanulták —; hogy a' végetlen hatalmu isten' bölcs akarátjának, vagy szent fíja' a' Jézus' tanításának, meg kellett maradnia az emberek közt; hogy az hitünk' és cselekedetünk' sinórmértéke legyen. Ugy látszik, ezen előleges vallástudományi tanításokat közvetkezőleg teheti a' nevelő.

1. *T.* Midőn ti a' természetleirásból a' természeti testek' kifejlését, azoknak csodás elrendelésü kifejlési eszközeit látjátok, 's azon ezer hasznokat, mellyek azokból az emberekre háramolnak, gondolóra veszitek: nem győződtek meg legerősebben arról, hogy ezeknek illy csodás elrendelését egy legbölcsebb valónak — kit istennek nevezünk — kellett valamint eléállítania ugy fön-tartania 's igazgatnia? Csak egy fűszál! nem legnyilvánosabb hirdetője-e az isten' lételének? Hát ha még az emberi test' szerkezetére visszaemlékeztek! Mik által győződtek meg tehát az isten' lételéről a' természetleirásból? *Gy.* 'sat. — *T.* Midőn a' természettudományban a' tünemények' okait keresitek, nem mindenütt egy legbölcsebb valónak czéljai tünnek-e ki azokban? A' föld a' megszámlálhatlan napokkal, nem a' legfőbb lény' lételét tükrözik-e? *Gy.* Igenis. Ezek nem tehetnek fel mást mint egy legáltalányosabb okot, kit istennek nevezünk. — *T.* A' történettudomány nemzetek' 's egyes emberek' eseményeiből is nyilvánosan tünteti ki azon bölcs gondviselést, mellyet csak annak tulajdoníthatunk méltán, kit istennek nevezünk. Mennyi példáját olvastuk ennek az erkölcsi történetekből; de minden nap, minden órán, sőt minden pillanatban, nem az isteni gondviselés tart-e fön mindnyájunkat? *Gy.* Az, igenis, az a' legbölcsebb, leghatalmasb, legáltalányosb atyának gondviselése, kit istennek nevezünk. — Igy erősítse meg a' tanító növendékeit az isten' lételében, kit már imádni, tisztelni megtanított, és iránta bizodalmat, reményt 's hálát eddig is ébresztett.

2. *T.* Ha van egy teremő, megtartó 's igazgató atyánk: nem könnyen megfogható-e az, hogy ő a' maga akaratját — melly szerint a' világot igazgatja, különösen pedig az emberi cselekedeteket vezéreltetni akarja — az embereknek világosan tudtokra adta? *Gy.* Igenis 'sat. *T.* Ha már a' Jézus' életét 's cselekedeteit összevetjük: úgy találjuk, hogy ő legméltóbban lehetett azon idvezítő személy, kit isten a' maga akaratjának nyilván-

nyítására az emberekhez, az egész emberi nem' boldogítására kiválasztott. Mit beszéltem? *Gy.* 'sat. Így alapítsa meg a' hitet, bizodalmat és szeretetet Jézus iránt, mellyet eddig mintegy csak kívánt a' tanító.

3. *T.* Ha az isten a' maga szent akaratját az embereknek Jézus által tudtára adta: akarja, hogy az, mind az időknél végeig megmaradjon; hogy azon akarat szerint rendeljék életöket, cselekedetöket; az után törekedjenek a' boldogságra. Ezen kijelentett akaratot foglalja már magában a' szent könyv, mellyet Bibliának nevezünk, mellyből némelly erkölcsi történeteket 's parancsolatokat eddig is tanultunk. Mit mondtam? *Gy.* 'sat. — Így erősítse meg gyermekeit a' nevelő az isten' lételeiben, a' Jézus iránti hitben és a' Bibliának isteni eredetében: mellyekről már többször szolt a' tanító. Miután ezeket megerősítette, építse azokra a' tulajdonképeni vallástudományt.

80. §.

A' tulajdonképeni vallástudomány' tanításmódja.

A' vallástudományt tanulja minden felekezet tulajdon catechismusából, mellynek három részét ohajtanám: 1) hit-, 2) erkölcs-, 3) vallástörténet-tudományi részét, melly utolsó itt bővebben adatnék elé, mint a' polgári történetben részletesen eléjő. A' hit- és erkölcstudomány' tanítására a' következő módot látnám czélszerűnek.

1. Akármelley hitágazat vagy erkölcsi parancsolat fordul elé, annak megmutatása a' Bibliából mint hitünk' és cselekedetünk' egyedüli sinórmértékéből történjék.

2. Ugyanazon hitágazat vagy erkölcsi parancsolat az észre vive is fogattassék föl 's erősítessék meg; így a' gyermekek lássák által azt, hogy a' kijelentett isteni igazságok nem egyebek, mint józan ész' hite és kívánata.

3. A' megerősített hitágazatok és erkölcsi parancsolatok alkalmazzassanak a' gyermekek' jelen és jövőndő

állapotjokra. Különösen vigyázzon a' tanító, hogy midőn a' vallástörténetből a' különböző vallásfelekezeteket említi, a' keresztény vallás' lelkének, a' *szeretetnek*, ellenére szeretetlenséget 's türelmetlenséget ne ébresz-szen, vagy vallástudományi ellenmondásba ne jőjön; hanem mutassa ki azt, hogy a' különböző vallásfeleke-zetek azon-célra törekeshnek, ha különböző uton is, és ezen különböző út a' különböző gondolkodásmód-ból eredt.

HARMADIK CZIKKELY.

AZ ÉRTELEMRE HATÁSMÓD.

ELSŐ FEJEZET.

Az értelmi gondolkozás-gyakorlás (folytatólag a' 66. §.).

81. §.

I. Érzéki fogalmak feletti ítéletalkatás.

a) Egyes, részletes, és mindenek állító ítéletek.

T. Mondjatok valamit ezen asztalról. *Gy.* Fából van. **T.** Láttatok-e több asztalokat is fából? *Gy.* Igenis 'sat. **T.** Csak ezt mondhatjátok tehát: „ezen asztal fából van“? *Gy.* Nem; hanem: „több asztalok vannak fából“. **T.** Ugyan, figyeljete csak: — hány ítéletet mondtatok eddig az asztalról? nemde kettőt? Először: „ezen asztal fából van“; másodszor: „sok vagy több, vagy némelly asztalok fából vannak“? *Gy.* Igenis 'sat. **T.** Láttatok-e már asztalt márványkőből vagy gyeptől a' kertekben? *Gy.* Igenis. **T.** És így 3 nem; ezen ítéletet mondhatjátok-e hát az asztalokról: „nem minden asztalok vannak

fából? *Gy.* 'sat. *T.* Hány ítéletet mondhattok tehát az asztalokról? *Gy.* Hármát 'sat. — Tegyen fel a' tanító ilyen érzéki minél több tárgyakat, alkattasson ítéleteket. Ezek által mindig a' föntebbi lépcsőket fogja könnyíteni.

b) Egyes, részletes és mindenes tagadó ítéletek.

T. Mondjatok valamit, a' mit ezen ajtón láttok, ezen asztalon pedig nem láttok. *Gy.* Ezen asztalon nincs vas; azon az ajtón van vas. *T.* Láttatok-e már asztalt, melyen pléh volt. *Gy.* Igenis. *T.* És miből van a' pléh? *Gy.* Vasból. *T.* És hát ítélhettek-e így: „néhány vagy több, vagy sok asztalokon nincs vas”? *Gy.* Igenis. *T.* Hány ítéletet mondtatok most az asztalról? *Gy.* Kettőt; először: „ezen az asztalon nincs vas”; másodszor: „néhány asztalokon nincs vas”. *T.* Minden asztalon láttatok-e már vasat? *Gy.* Nem. *T.* És hát ítélhettek-e így: „minden asztalon nincs vas”? *Gy.* Igenis. *T.* Hány ítéleteket mondtatok az asztalokról, mióta azon a' vasat veszitek tekintetbe? *Gy.* Hármát; először: „ezen asztalon nincs vas”; másodszor: „több asztalon nincs vas”; harmadszor: „minden asztalon nincs vas”. — Tegyen fel a' tanító erre is minél több példát, nézettel a' testek' alakjára, színére; célzattal a' külső érzés' ébresztésére is.

c) Kétes, és szükségesképen állító vagy tagadó ítéletek.

T. Emlékezzetek vissza: — mi szükséges tulajdonságokat, és mulható jegyeket különböztettünk meg az asztalokban? *Gy.* Az asztalnak tulajdonsága szükségesképen: hogy legyen lapja, lába; mert 'sat. Mulható jegye: hogy fából vagy márványból legyen; hogy egy, kettő 'sat. lábai legyenek; hogy fekete, vagy veres, vagy más színű legyen; hogy szögletes, vagy gömbölyű legyen 'sat. *T.* Ugyan, ezen szükségesképeni tulajdonságok és lehető jegyek után nem a' következő ítéleteket mondhatnók-e még az asztalokról: 1) minden asztalnak szükségesképen kell lappal —, 2) lábbal birnia; 3) minden asztal lehet fából, lehet márványból, lehet gyeptől;

4) minden asztalnak lehetnek egy, két, három 'sat. lábai; 5) minden asztal lehet fejer, fekete 'sat. színü; 6) minden asztal lehet szögletes vagy gömbölyü. Micsoda ítéleteket mondhattok tehát? *Gy.* 'sat. — Ezekre is több példákat tegyen a' tanító, valamint különböző fordulásokat is ezekkel tagadólag, mint: „Az asztal szükségesképen nem szögletes.“ 'sat.

82. §.

2. *Tiszta fogalmak feletti általános, feltételes és kölönvált ítéletalkatás, állítólag vagy tagadólag.*

a) *Általános ítélet.*

T. Midőn több okoknak, szorgalomnak és jó erkölcsnek, okozatait, a' becsületet és szeretetet, *N.* tanuló társotokban is látjátok; nem köthetitek-e ezen tiszta fogalmakat ilyen ítéletté: „a' szorgalomnak és jó erkölcsnek jutalma a' becsület és szeretet“? *Gy.* 'sat. *T.* Midőn látjátok, hogy a' ki mással illendően bánik, az iránt viszont illendőséggel van más; nem alkattok-e ilyen ítéletet: „minden bessület viszonbecsültetést von maga után“? *Gy.* 'sat. *T.* Miképen ítélték tehát és miért?

b) *Föltételes ítélet.*

T. Midőn látjátok, hogy a' ki irást — mint czélt — akar tudni, annak tintára, papírra és tollra — mint eszközökre — van szüksége. Midőn látjátok, hogy a' ki köztetek előhalad, vagy az iskola' célja felé törekszik: az a' tanulás' eszközeit használja; nem köthetitek-e ilyen ítéletté a' czél' és eszköz' fogalmait: „ha valaki valamelly czélt akar elérni, az arra a' czélszerű eszközöket használja“? *Gy.* 'sat. *T.* Miképen ítélték tehát és miért?

c) *Kölönvált ítélet.*

T. Ugyan, midőn látjátok, hogy az erény sokaknál azonnal, másoknál nem nyer egyszerre jutalmat; az erény' és jutalom' fogalmai után nem ítéltettek-e így: „az erény vagy azonnal, vagy később kap jutalmat“?

Gy. 'sat. *T.* Miképen ítélték tehát és miért? — A' tanító tétessen itt minél több példákat, nézettel az erkölcsi characterre, hajlandóságra, vonzalomra; tétessen ítéletet érzéki fogalmak után is így: „a' posztó vagy fejér vagy nem fejér; a' nem fejér posztó lehet veres, kék, zöld 'sat.“; — „ha esik, tehát az ut nedves lesz“. Ezen ítéleteket különösen szem előtt tartsa a' tanító, ugymint mellyek az észeskedésnek is tulajdonképi előzményei.

83. §.

3. Az ítéletek helyességének megbirálása.

a) Egyes, részletes és mindenek, állító és tagadó ítéletek.

T. Több ítéleteket mondok előttetek, mellyeket utánam mondatok: Ez a' kályha fejér; némelly kályhák fejérek; minden kályhák fejérek. *Gy.* Ez a' kályha 'sat. *T.* Mellyik ezek közül helyes, mellyik helytelen ítélet és miért? *Gy.* „Ez a' kályha fejér“ helyes, mert látjuk; „némelly kályhák fejérek“ ez is helyes, mert láttunk zöldet, vereset 'sat.; „minden kályhák fejérek“ helytelen, mert vannak más színűek is. *T.* A' mi falunknak nincsen vásárja; sok faluknak nincsen vásárja; minden faluknak nincsen vásárja. *Gy.* A' mi falunknak 'sat. — Ezeknek helytelenségét értesse meg a' tanító, egyszersmind azt is, hogy felesleges ítéletek is vannak. Így nevezetesen ezen ítélet: „minden falunknak nincsen vásárja“, minden falutól elhárítja a' vásár' létét; vagy így tehetni ki: „semmi falunknak nincsen vásárja“, melly ítélet feleslegessé teszi ezeket: „némelly falunknak nincsen vásárja; a' mi falunknak nincsen vásárja“ 'sat. — Tegyen fel több illy példákat is a' tanító, 's biráltassa.

b) Kétes és szükségesképeni állító és tagadó ítéletek.

T. A' kályha lehet fejér; minden kályha szükségesképen fejér. *Gy.* A' kályha 'sat. *T.* Mellyik helytelen ítélet; és miért? *Gy.* „A' kályha lehet fejér“ helyes, mert van fejér, van más színű kályha is; „minden kályha szükségesképen fejér“ helytelen, mert sok színű,

és nem csak fejérek, vannak. *T.* Az ablak lehet átlátszó; az ablak szükségesképen átlátszó. *Gy.* Az első helytelen, a' második helyes; mert 'sat. *T.* A' könyvnek szükségesképen nem kell fedelének lenni; a' könyvnek nem lehet egy levele. *Gy.* A' könyvből lehet olvasni fedél nélkül is, és így az első ítélet helyes; egy levelet is beköthetni és róla olvashatni, és így a' második helytelen 'sat. — Erre is minél több példákat tegyen a' tanító.

c) *Általányos, feltételes, különvált, érzéki és tiszta, állító 's tagadó ítéletek.*

T. A' tanuló az iskolában játszik. Ha a' tanuló lezckéjét megtanulta, a' tanító' engedelmevel játszhatik. A' tanuló az iskolában vagy játszik vagy tanul. *Gy.* A' tanuló 'sat. *T.* Mellyik helyes és helytelen ítélet, 's miért? *Gy.* „A' tanuló az iskolában játszik“ helytelen; mert az iskola' czélja a' tanulás. „Ha a' tanuló lezckéjét 'sat.“ helyes, mert a' mit a' tanító megenged, azt tennünk szabad. „A' tanuló az iskolában vagy játszik 'sat.“ helytelen, mert a' tanulási 's játszási időközön kívül van még járkálási is, a' mi nem tulajdonképeni tanulás 'sat. *T.* Minden kályha agyagból van. Ha esik, tehát sár van. Az emberek vagy szántóvetők vagy mesteremberek. Mellyik ezek közzül a' helyes és helytelen ítélet, és miért? *Gy.* „Minden kályha agyagból van“ helytelen, mert van vasból is. „Ha esik 'sat.“ helytelen, mert homokos helyen nincsen sár. „Az emberek vagy szántóvetők vagy 'sat.“ helytelen, mert vannak tudósok, kereskedők, örök 'sat.

Ezeknek az ítéleteknek helyességét különösen vizsgálják meg; minthogy ezeken alapul az eszeskedés' helyessége is.

84. §.

A' gondolatnak papirra tétele (folytatólag a' 67. §.).

1. Alkattasson a' tanító mondásokat, megértetvén az alapnevet (subiectum), és a' jegyszót (praedicatum), következőleg:

a) Az ítéletek előszavai: *az, a', némely, sok, több, minden, senki, semmi*, az alapnévvel adatván, iras-

sanak különböző ítéletek; p. o. Ez a' kalamáris.... A' papir.... Minden jó gyermek.... Némelly ember.... Semmi jótétemény.... 'sat.

b) Egy minden előző nélkül adatott alap név mellé, kívánja a' tanító több jegyszó' iratását, még pedig az előző szavakkal együtt; p. o. Az eperfa.... A' más' becsülése.... A' templomgyakorlás.... A' tudomány' szeretete.... Az indulatok.... A' hajlandóság.... A' vonzalom.... A' tisztaság.... Az illendőség.... 'sat.

c) Egy adatott rövid mondásnak kívánja okát, következtét, sőt hasonlatosságát; és ezt az alapnév és jegyszó közé tétetvén, irasson egyszerű kerek mondást; p. o. A' jó tanuló gyönyöre tanítójának. A' jó tanuló, minthogy iskolai rendeltetésének mindenben megfelel: valódi gyönyöre tanítójának. — Az indulatokat zabolázni kell. Az indulatokat, miután azok sokszor vakon döntöttek sokakat veszélybe: zabolázni kell. 'Sat.

2. Alkattasson a' tanító összetett kerek mondásokat:

a) Adatván az előző tag, irassa a' követőt; p. o. Mivel egészség nélkül az élet kín; tehát Ha azt, a' mit tanultam, feledni nem akarom; tehát.... Bár sokan vagynak is ezen házban; Valahányszor az erkölcsiséget megsértjük; Minthogy látod, mennyire szeretlek;

b) Adatván a' követő, irassa az előzőt; p. o.; azért vagy készületlen leczkédben. —; tehát minden embertől szerettetik és dicsértetik. —; én meg foglak láto-gatni. 'Sat.

c) Némelly egyes kérdéseknek és feladatoknak rövid, összetett mondásban eléállítása; p. o. Mi jótéteményt vesznek a' gyermekek szüléiktől? A' gyermekek mivel tartoznak szüléik iránt? A' nagyobbakat becsülni kell 'sat.

3. Tétessenek bővebb és szabad gondolat-leírások.

a) Feladott beszédeknek, más alakbani leiratása. α) Verses példabeszédeknek — p. o. Mindent az isten' segítségével tégy, hogy munkádból tiszta 's tartós örömet végy; 'sat. — szabad beszédben bővebb leiratása. β) Mesék' értelmének 's tanuságának eladása: legyenek a' mesék kötött vagy szabad beszédben. γ) Költői mun-

kának szabad beszédben leiratása, mely nemcsak az izlésre lesz hatós befolyással; hanem a' Biblia' és énekes könyvünk' megértésére is: mellyek telvék költői képes eladásokkal.

b) Előbeszéléseknek leiratása: α) a' tanító valamely történetet előbeszél, 's annak szép, összefüggő leírását adja ki tanítványinak. β) Valamelly igazságot mutat meg, mellyen: az isten' bölcsesége', felebarátunk' szeretete' 'sat., megmutató erősségeit kívánja leírni. γ) Templomi vagy más közönséges helyi beszéd' tartalmát irassa le 'sat.

c) Levél', nyugtatványok', ellennyugtatványok', szerződés', bizonyítványok', utasítványok', folyamodások' iratása: hol a' tanító mindezeknek czélját és föltételeit értesse meg; következőleg: α) a' levél' czélját értesse meg: hogy ebben a' távoliakkal írás által azt közöljük, mit szóval nem közölhetünk; azután egy különös eseti levelet vegyen fel, olyat például, mellyben a' gyermek testvére' halálát jelentené barátjának. T. Ugyan ha neked valaki barátod' halálát írná meg, megelégednél annyival, hogy ő megholt? Nem kívánnád-e még ezeket is tudni: mikor holt meg; mi betegségben; mi volt a' betegség' kezdete, tartása; orvoski volt; csendesen halt-e meg; szomorú érzésed' nyilatkozását elmulasztanád-e? 'sat. Ezeket tudósítsd testvéredről is; mert ezeket egy jó barát kívánja tudni. β) A' nyugtatványoknál ki kell tenni a' pénz' vagy más jószág' értékét számmal és betűvel; kitől, mi czélból van felvéve; az adat-, és névaláírással. γ) A' szerződéseknel, a' kölcsönöző' és hitelező' neve, a' pénz' vagy más dolog' szám- és betű-leírásával, a' felvétel' czéljával, a' visszafizetési és törvényszéki föltételekkel 'sat. — Az értelmi gondolkodás-gyakorlásnál, és a' gondolatnak ezen foku papirra tételénél, szép gyümölcsét fogja látni a' nevelő eddigi és ezzel együtt emelkedő tanításának, melly már különböző értelmi tudományokkal foglalatoskodik.

MÁSODIK FEJEZET.

Az értelmet fejtő tudományok.

85. §.

Az értelem' tudományai, különösen.

A' földleírás 's természetleírás, összekötve a' műtudománynyal; a' természettudomány, gazdálkodástudomány 's az egészség' némelly szabályai, összekötve az embertudománynyal; a' történettudomány', törvénytudomány' és a' vallás' rövid foglalatjaik: azok, mellyek különösen értelmet fejtve szükségesek a' falusi növendékeknek. Ezek' tanításmódjokat — midőn azoknak előkészületi lépcsőitadtuk — a' legközelebbi *csikkelyben* irtuk le, úgy hogy itt nincs egyéb hátra mint a' tanítót, az érintett tanításmód után, azoknak értelmes tanításaért, a' *II. kötet*' idézett helyeire utasítani, a' hol azokat — a' harmadik részben látandó terv szerint olvastatván növendékei által — magyarázza, értesse, tanúltassa meg: mellyek felett önkényt fognak emelkedni tündökölve a' lélek' enalkatolagos tehetségei.

HARMADIK SZAKASZ.

AZ ENALKATÓLAGOS TEHETSÉGEK' GYAKORLÁSMÓDJA.

86. §.

Az ismereti, érzési és kívánsági enalkatólagos azon-fokú tehetségeknek gyakorlásmódja, közönségesen.

Az értelem' széles, világos 's czélszerűn tanított tanulmányai által önkényt emelkednek a' lélek' enalkatólagos ismereti, érzési és kívánsági tehetségei, úgy hogy már itt ezeknek nem annyira felköltésökkel, mint inkább csak irányzó gyakorlataikkal kell foglalatosskodni a' nevelőnek. Ezért szükség 1) hogy azokban, melyeket eddig — akár az ismeretet, akár az érzést, akár az akaratot tekintve — tanultak a' növendékek, gondolkozás-gyakorlási alakban „eszeskedés“ czím alatt erősítessenek meg. 2) Ugyancsak gondolkozás-gyakorlási alakban az ismeretnek, érzésnek és cselekedetnek elvei alapítassanak meg „elveszkedés“ czímalatt: — mindkettőhöz kötvén illy foku és foglaltatú gondolatnak papírra tételét 's elbeszélését. 3) Az eddigi tanulmányok által kifejeletthehetségeket „lélektudomány“ név alatt röviden ismerjék meg, visszahatva, 's mintegy ölelve azokat, melyeket eddig tanultak.

87. §.

1. *Az észí gondolkozás-gyakorlás, vagy eszeskedés (folytatólag a' 81. §-hoz.)*

A' tanító legtávolabb lévén minden nyomoru scho-lasticaí alakoktól, valamint az eszeskedéseknek különböző forgatásaitól, alkattason

1. Egyszerű eszeskedéseket. Itt is:

a) Adván a' fő és al mondást, huzasson következetet; p. o. A' jót minden értelmes becsüli. — Az erény jó; tehát az erényt minden értelmes becsüli. 'Sat.

b) Adja a' fő mondást és következetet, 's kerestesse az al mondást; p. o. Ha valaki célhoz akar jutni, az eszközt használja; és így János a' tanulás' eszközeit szerezze meg; 'sat.

c) Adja az al mondást és következetet, 's kívánja a' fő mondást; p. o. Te azzal, a' mit birsch, megelégszel; és így boldog vagy; 'sat.

2. Tegyen fel ál eszeskedéseket; vizsgálta, 's a' hibákat kerestesse ki; p. o. A' kinek lába van, mehet: a' megholtnak van lába; és így a' holt mehet. A' ki alszik, nem hibázik: a' ki sokat iszik jól alszik; és így, a' ki sokat iszik, nem hibázik; 'sat.

3. Beszéljen, vagy olvastasson, különösen olly történetet, mellynek kimenete erkölcsi vagy erkölcstelen tett leve. Kerestesse fel az indító okokat, 's azokat egyszerű eszeskedés-alakba állíttatván, ítéltesse meg a' tett' helyes vagy helytelen létét.

4. Gyakorolja a' tanító növendékeit több illy eszeskedésekben, a' különböző ítéleteknek fő mondássá tétele után. Ne mulasztja el itt is az ítéletek' helyességét vagy helytelenségét kimutatni; különösen pedig tegye figyelmessé őket némelly ítéleteknek tágasb vagy megszorítottabb értelmére, avvagy a' kétértelműségre: melyekből valóban sok al következetek huzatnak le nem csak a' köznép de a' miveltebb ész által is.

88. §.

2. Az elvi gondolkozás-gyakorlás, vagy elveskedés.

Ezen legmagasabb és legszükségesebb gondolkozásra következő igen könnyű lépcsőn emelje a' tanító növendékeit:

1. Tegyen fel több, felfogasukhoz illő, azon-nemű eszeskedéseket. T. N. úr birkája' és lova' nemesítésére

's a' földmívelési eszközök' használására nagy gondot fordít. És így gazdálkodása a' legvirágzóbb és a' legjövendőmezőbb állapotban van. M. birkája' és lova' nemesítésével 's földje' józan mívelésével mitsem gondol; és így földmívelése nyomoru 's mitsem jövendőmező állapotban sülyedez. Ezen következtetések után nem állítanátok-e föl ezen elveket: „A' gazdálkodásban sem kell mindig az óság mellett maradni, ebben is előhaladni kell? — Vessen össze a' tanító több illy eszeskedéseket is, 's ügyekezzen elveket alapítani, mellyek annyifélék lehetnek mint a' gondolkozástárgy, nem olly nehezek mint talán némellyek gondolják, 's sokkal szükségesebbek mint talán némellyek vélik.

2. Mondjon a' tanító több különböző tartalmu rövid elbeszéléseket, szándékkal csalárd vagy helyes elvre alapultakat, 's kerestesse ki az elvet, 's ítéltesse meg: helyes-e az egész vagy helytelen, és miért?

3. Mondjon hosszabb elbeszéléseket, történeteket, mellyekben több eszeskedéseken alapult elvek is látszanak lenni. Az eszeskedéseket szedesse szét, 's a' látszó több elveket egy magasabb elvre vitesse. — Ezekről a' tanító meg ne ijedjen; mert valamint magas, nem a' falusi gyermekek' elméjökhez illő, elvont elvek vannak: úgy egy ék' készítésének, vagy egy kapa-föld' elvetésének is meg van tulajdon elve, vagy törvénye. Különösen érintse a' tanító a' józan ismeretre, vallásra, nemes érzésre 's erkölcsi cselekedetekre emelő elveket: mellyekben minél több gyakorlatokat, az eddigieken alapultakat, tenni ne mulassza el.

89. §.

A' gondolatnak papirra tétele (folytatólag a' 84. §-hoz).

1. Tétessenek fel inkább csak leírandó, mint erősségekkel mutatandó feladatok, mellyeknek kidolgozása már több időre hagyassék ki: millyenek az iskolának beese, a' gyermekek' magokviselete iskolában; a'

tél', tavasz', nyár' és ősz' hasznai's örömei, külön; munkásságszeretet, béketűrés'sat.

2. Olly feladatok, mellyek megmutatást kívánnak: Vannak-e a' szélnek, esőnek, juhtenyésztés és nemesítésnek, földmívelési újabb eszközöknek hasznai, és mik azok? Mutattassék meg az isten' nagysága, bölcsesége'sat.; az emberi szeretetnek's más keresztényi erényeknek hasznos léte; a' restségnek, henye életnek káros következtjei'sat.: mellyeknek valamint tartalmára, ugy tiszta és szép előadására is ügyelni fog a' tanító.

3. Tétessen a' tanító folyvást kivonatokat azokból, mellyeket eddig tanultak, az elbeszéléseken kezdve fel a' tudományokon; a' tudományoknak először kisebb, majd nagyobb pontjaiból, fejezeteiből, részeiből; végre az egészből. Hogy ennek az értelmes megerősödés a' tudományokban — nem pedig a' pusztá könyvnélkülezés általi fölülegesség — legyen a' hasznos következtje, alig van, ki kételkednék: minek ismét az összehasonlító, belátó's világos ész lesz származványa, az ismeretre mint az érzésre's cselekedetetre tartozó tárgyakban.

90. §.

3. *A' lélektudomány' tanításmódja.*

A' tanítás által felköltött tehetséget, a' gyermeknek, mind magában, mind alkalmazás's jövőendő irány' tekintetéből ismernie kell; ezért:

1. A' tanító ne tisztán tanítsa avvagy neveztesse csak a' lélek tehetségeit, ennek se annyira elágazásait mint a' fő tehetségeket; hanem tárgyilag, mindig alkalmazás által, ismertesse azokat, következőleg: Az a' tehetség, melly által, Magyarország' földabroszát egyszerre képezitek, ennek történetét egyszerre visszahozátok, az isten' létéről'sat. meggyőződtek: *ismereti tehetségnek* mondatik. A' mi szerint az isten' jóságáról meggyőződtek, 's iránta hálás érzés ébred bennetek, az

erzési tehetség nevet visel. Mi szerint pedig az isten' jósága után embertársitokkal jól tenni törekesztek, az *kívánsági* vagy *cselekedeti tehetségnek* neveztetik. Az a' tehetség, melly az ember fogalmát az eszes fogalommal összekötheti 's illy mondássá teszi: „Az ember eszes“, mondatik *fogalomnak*. — Miből látszik, hogy a' lélek' tehetségeinek ezen illy alkalmazás általi ismertetésmódja egyszersmind értelmes 's összes ismétlése — bizonyos tekintetben — az eddigieknek.

2. Midőn a' lélek' tehetségei így, gyakorlatilag, alkalmaztatnak: nem lehet, hogy a' tanító a' lélek' tehetségeinek irányzatát is ki ne mutassa: — így az ismeretnek a' folyvást magasb fejlhetést; az érzésinek a' szépre, nagyra 's nemesre vitetését; a' kívánsáinak pedig az erkölcsi cselekedetekre irányzatát.

3. Általányosan óvja magát a' tanító a' tehetségeknek tiszta és száraz határozásaitól, azoknak feszegetéseitől, mellyek nem a' falusi növendékek' felfogásaikhoz illők.

HARMADIK RÉSZ.

AZ ELEMI ISKOLÁK' ELRENDELÉSE.

91. §.

Az elemi iskolák' elrendelése, közönségesen.

A' lélek' tehetségeinek fejlődése vagy a' lélektudomány' ismerete nélkül, rendszeres nevelést — mely nem egyéb mint alkalmazott lélektudomány — még csak gondolni sem lehet. A' lélek' tehetségeinek ismerete megkívánja, hogy a' tanulmányok a' fokokon emelkedő tehetségekre, ezeknek emelkedési lépcsőjökhez aránylagosan vitessenek; vagy: hogy a' tanításmód a' kelő tehetségekhez alkalmazott legyen. A' nevelésnél — nekem úgy látszik — arra, hogy a' tanulmányok helyesen költsek a' szendergő tehetségeket, szükség az egész nevelési rendszert helyesen is elrendelni. Ezért akarom én — mint a' kinek kitűzött köröm csak az elemi iskolákról szólni — itt még az elemi iskolák' elrendelését előadni, úgy, hogy először annak belső, másodszor külső, harmadszor a' kettőre visszaható felvigyázat', elrendeléséről szándékom röviden értekezni.

ELSŐ FEJEZET.

Az elemi iskolák' belső elrendelése.

92. §.

I. A' tanító.

Ha a' terjedő értelmesség teszi a' status' valódi erejét; ha a' terjedő értelmességnek az elemi népiskolákban tétetik le alapja; ha az elemi iskolákból szétsugárzó értelem' mennyisége legnagyobb: akkor a' néptanítók — kik az alapismereteket vetik meg, kik az ér-

telmet legszélesebben fejtik — legnagyobb jóltévői, megbecsülhetlen kincsei, tiszteletre legméltóbb tagjai a' társaságnak. De ezen magas rendeltetésnek a' népnevelők, valamint a' következő kívánatok által tehetnek eleget, úgy azoknak teljesítése által lesznek olly tiszteletre méltó tagjai a' társaságnak:

1. Ha nemcsak birják azon ismereteket, mellyek növendékeikkel közlendők; hanem egyszersmind a' közlés- vagy tanításmódot is helyesen ismerik. Az általam ismert nevelő intézetekből hazánkban kerülhetnek, 's valóban kerülnek is, kik a' népnevelésre szükséges ismereteket, talán felesleges mértékben is, birják. De a' csakugyan hazánkban általam ismert nevelő intézetekben, ha virágozva tanítatik is a' neveléstudomány, ha a' tanításmódra némellyekben figyelem fordítatik is: ez majd mindenütt a' több tudományok közt csak melleselesen történik, és nem egyenes irányzattal a' népnevelésre; — ezért midőn egy részről tulajdon népnevelési tanítószékek' létesítését minél előbb szívből ohajtanám, más részről annak, ki néptanítóvá lesz, a' mások és ezen általam irtaknak, 's mások által irandó jobbakknak, szoros figyelemre vételét, 's ezen tárgyak feletti komoly gondolkozást, a' legszerényebben ajánlom; mert ha valahol nincs örök nyugalom, nincs az a' neveléstudományban. Még hajdan a' legszerencsétlenebb beszédek közé számlálom az illyes mentségeket némelly gyengébb tanuló ifjak iránt: „Hát N. vagy M. csekély falukban ki lenne mester, ha mind kitetszők lennének ifjaink?“ Mintha bizony a' népiskola-tanításhoz csak egy-egy ifjakknak kellene 's kitetszőnek nem is szabadna nyulniok!

2. Nem elég, hogy a' népnevelők birják az ismere-
tet és a' módot, melly által tanítsanak; hanem szükség, hogy feddhetetlen erkölcsük mellett hivatásuk' nagyságát is lelkismeretesen érezzék. Ha a' népnevelő csak úgy nézi állását, mint terhes nyügöt, mellybe csak szükség miatt bonyolódott; ha nyájassággal, szelídséggel 's sze-

retettel nem öleli növendékeit; ha magas szemmel nézi le azokat, kik' gyermekeinek nevelésére ajánlá magát: az ilyen ügyekezék érzését megváltoztatni annak meg-gondolása által, hogy sok ezreknek boldogsága, valamint boldogtalansága is, tőle függ; hogy hatása több ne-vendékekre jó vagy rossz következzel terjed ki; hogy feddhetetlen erkölce talán örökre hozandja jó gyümöl-csét valamelly néptömeg közt, erkölcstelensége szinte legmélyebben gyökerezhetik meg.

3. Ha a' néptanítók mind szükséges ismeretet, mind szelíd erkölcsöt bírnak, egyszersmind érzik hivatásuk' méltóságát: nem lehet, hogy arra a' legnagyobb szor-galmat ne fordítsák. És a' szorgalom már az, mi — a' szüksé-ges ismeret', szelíd erköcs' 's a' hivatál' érzése mel-lett — megkivántatik a' tanítóban. Ha a' néptanító ma-ga — nem értem családját — a' gazdálkodás' azon kevés gyakorlati ágán kívül, mellyek épen tanításába jönnek — millyen a' gyakorlati iskolához kötött kertmivelés, méh-és selyemtenyésztés —, egészszen életmódjává teszi a' gondolkodást: kétség kívül nem lehet szorgalmas taní-tó. Nem lehet szorgalmas tanító az ide 's tova csapon-gó, iszákos, részeges (ha ugyan volna ilyen) „tanító“ nevet sem érdemlő tanító. Midőn az érintett kívánato-kat ohajtom a' népnevelőben, 's ezen kívánatok' teljesí-tése után a' társaság' legtiszteltebb tagjai közé soroz-nám: ohajtom egyszersmind, hogy nehéz terhökhez, fá-radságos munkájokhoz, szoros tartozásokhoz illő 's méltó jutalmat vennének: miről az alább érintendő iskolai előjáróság tartozik gondoskodni.

93. §.

II. A' tanítvány.

A' tanítványok körül nagy figyelmet érdemel azok-nak iskolába fölvételök, az életkort, a' fölvezetésidőt és a' fölvezetéssel összekötendő ünnepélyességet tekintve.

1. A' mi a' gyermekek' iskolázhatási életkorukat il-leti. Egy gyermek sem lehet ötödik esztendeje' betölté-

se előtt iskolázható, sőt a' gyengébb testalkatu hatodik esztendeje után kezdje el a' tulajdon tanulást. Az egész tanulási pályát úgy ohajtanók bevégezni, hogy attól minden ölü kényszerítés legtávolabb legyen, annyival inkább távol kell lenni ennek az első kezdettől. A' kényszerítés, ha valahol, a' nevelésben sem hozhat jó gyümölcsöt, minden kora tanítás pedig nem más, mint testet 's lelket leverő kényszerítés; ezért még a' hatodik évekkal sem tekinthetjük úgy a' gyermekeket mint szorosán iskolázókat, hanem készítő iskolába járókat.

Illyen készítő iskolában töltené minden gyermek első esztendejét, mellyben a' czélszerű játszáson kívül, különösen beszéd- és szemlélés-gyakorlással, vagy a' gondolkozás-gyakorlás' első elemeivel legyenek foglaltosak a' növendékek. Hogy ezen készítő iskolák egészen különválvák lennének a' tulajdon kezdő iskolától, ohajtani; de szegény falusi körülményeink ezt nem engedvén meg, mi ugyanazon iskolában, azon-tanító által is vezethetőnek gondoljuk ezt. És ezért a' majd látandó első osztály' egyik felét iskolánknak, ezen készítő iskola tenné. A' tulajdon iskolát 6—7 évekkal kezdvén a' nevendékek 12—13 évekkal végeznék azt, így a' készítő esztendőn kívül még egész öt esztendőt töltenének iskolában, — jelen nevelési állásunkból — földmívelési foglalatosságra, kézművességre, vagy tudományos pályára menendők.

2. Az iskolába fölvezetés nem mindenkor egész esztendőben szabadon történék, hanem szorítatnék bizonyos időre. Legalkalmasabb erre a' tavaszi idő, a' husvét utáni hét. A' bizonyos időhöz szorított fölvételt, a' tanító munkássága' és beavatandó 's a' már fölvelt gyermekek' boldogsága', tekintetéből, lehet kívánni. Egy tanító — a' mennyit szabályszerűleg szabad falusi körülményünknel fogva föltenni — csak azon-időben jött 's az első osztálynak egyik felét alkotó gyermekesreggel munkálkodhatik sükerrel. A' beavatott gyermek csak az újonnan alkatott osztálylyal haladhat elő igazán. A' már fölvelt előhaladó gyermekek, azok kedvökért,

kik később jöttek, nagy veszteség nélkül nem állapodhatnak meg, sem pedig a' folyvást jövővel foglalatossan tanító által, kár nélkül, vesztelésben, bár kis időre is, nem hagyathatnak. Különösen pedig, hogy ezen határozott fölvezetési idő a' husvét utáni első vasárnapon legyen, a' tavaszi idők' kellemessége ajánlja, a' szünnapos nyári, komoly őszi, és hideg téli napok felett.

3. A' gyermekek' iskolába fölvétele ne azon hideg és száraz 's érdektelen módon történjék, mint az talán mindeddig mindenütt divatozik; hanem lelkes ünnepélyesség által. A' határozott időben, a' szülék vezetnék föl gyermekeiket a' templomba, kiket a' lelkipásztor venne által, tartana alkalomhoz illő beszédet — éneklés és imádság közt —, mellyben midőn a' tanítás' szükségét megmutatná, érintené a' szüléi kötelességeket a' tanító iránt, egyszersmind a' talán könnyen feledékeny tanítókat szinte kötelességökre emlékeztetné. Mi hatása lenne ezen szent ünnepélynek a' szülékre! kik ez által mindenkor nagy kötelességök' érzésére emlékeztetnének, nemcsak hideg szokásból mintegy vetnék be gyermekeiket az iskolába; nem néznék úgy a' tanítót, mint olly óveszközt, melly őket gyermekök' alkalmatlanságától menti meg; hanem szent kötelességökök' éreznék a' tanítást, egyszersmind nagy tartozást ismernének a' tanító iránt. Mi nagy hatással lenne ezen ünnepély a' tanítókra! kik ez által mindenkor nagy kötelességök' érzésére emlékeztetnének — mert ha alig van nagyobb jótevő a' jó tanítónál, alig van kártékonyabb a' rosznál —; milly nagy befolyással lenne ez a' gyermekekre! kik ezen ünnepélyre mindig visszaemlékeztetvén, visszahoznák elméjökbe azt: honnan, mi célból, mi intéssel jöttek iskolába; mi befolyással lenne a' vallásosságra 's egész nevelésre: nincs, ki nem látja.

94. §.

III. A' tanulmányok' elrendelése.

1. A' népiskolák' osztályozása, közönségesen.

Az iskolákat, sok szempontokból tekintve, lehet felosztani.

1. A' nemet tekintve, felosztatnak az iskolák fi- és leány-iskolákra. Ha a' fi- és leány-iskolákra kevés kivétellel egyiránt tartozó tanulmányok — mellyeket alább a' tanulmánytervnel látni fogunk — megengednék is azt, hogy a' fiúk és lányok együtt tanulhassanak; de a' szüz szemérmességnek árgosi szemekkel megőrzése, az alkalomra talán korábban ébredhető nemi indulat; a' két nem' szilaj és szelid, különböző, és így különböző bánásmódot kívánó természete; a' két iskolának némelyekben különvágó irányzata, egy-egy tanítónak — falusi állásunknál — fi- és leány-iskolával külön elég elfoglaltatása, azt kívánják, hogy a' fi- és leányiskolák egymástól választassanak el. Csak ott szenvedhető ez, hol a' nyomó szükség miatt — ha ugyan gondolható ez, a' nevelés' dolgában — lehetlen két tanítót tartani. Bár mi csekély ugyan az iskolások' száma, külön — ha a' mód engedi — a' két nem, egészen külön elválva, tanítassék.

2. A' tanítókat tekintve, lehetnének leczkerendszeres osztályu iskolák, mellyekben a' különböző leczkék külön tanítók által adatnak; vagy pedig tanulmányonkint. A' hol a' nép-iskolák' illy osztását a' mód megengedi, az kétség kívül méltó, hogy foganatba vétessék, nem azért, hogy a' tanító talán azon egy, vagy több tanulmányra, melly egy vagy más tanítónak körébe esik, jobban elkészülhet, mint talán az egész népiskola' tanulmányára; mert a' mellyik tanító az egész népiskola' minden tudományában nem teljes kész, az véleményünk szerint nem lehet néptanító. Sem azon okért ajánlható ezen osztályozás, hogy, ha talán egy tanítótól kissé különös, talán hibás természetet szívnak is be a' növendékek, másik majd helyrehozandja; mert a' néptanító mind szelid erkölcsű tartozik lenni, különben szálljon le nemzedéke-

ket rontó állásáról. Hanem egyedül azon okért ajánlható ezen osztályozás — ha mód engedi — hogy azon tehát, melly egy népiskolából egy tanítóra hármlik, valódi tanítók és nem gyermek-tanítók közt osztatik fel. Minthogy pedig szabályszerűleg kénytelenek vagyunk azt fölvenni, hogy faluink többen egy mint két tanítót tarthatnak egy-egy nemű iskolában; következik, hogy többekre alkalmazható osztályzásról gondoskodjunk. Ilyen lenne —

3. A' tanítványokat és tanulmányokat tekintve — az úgy nevezett kölcsönös tanításmód, melly faluinkon, egy tanító' létében, leginkább divatozhatnék. Egyébiránt két tanító is sikerrel használhatja.

Ezen tanításmód, a' Bell' és Lancaster' sokakban megegyező, de sokakban különböző, sok jót, de egyszersmind sok fogyatkozást magában foglaló tanításukból vette eredetét a' német földön; midőn ollyas tanításmódnak, mint a' Bell és Lancasteré, csakugyan érezvén Németország is szükségét, de egyszersmind hiányát is, azt Angol- és Franciaországokból által hozá. Ezen tanításmódról különbözők különbözőleg gondolkoznak. (*Über das Wesen und den Werth der wechselseitigen Schuleinrichtung von Zerrenner Magdeburg 1832*). Én röviden a' következő tulajdonokat kívánván ebben: ohajtanám, hogy falusi iskoláinkban, a' mindjárt látandó külön osztályzás és terv szerint divatoznék. a) A' gyermekek osztályoztassanak. Minthogy több osztályra több gyakorló kívántatik, és így több tanuló mulasztja azon időben tanulását; a' tanító is több osztály közt egy osztályra később kerül csak: három osztályt tennék. b) Hogy ezen tanításmódnál az osztályokat teljességgel ne gyermekek tanítsák, mert hiszen gyermekek mi ismeretet és érzést ébreszhetnek; hanem csak gyakorolják azokban, miket a' tanító alaposan megtanított, míg ez a' más osztályt tulajdon tanulmányában alapítja. És így se tanítvány, se segéd, ne legyen tanító, hanem csak gyakorló; a' tulajdon tanító tanítson a' mindjárt látandó szabályok szerint. c) Akár az iskolá

soktól egészen külön — ha költség engedi —, akár a' nagyobb iskolásokból lennének sorban olly segéd rendelők, kik a' szükséges tanulási eszközöket óra előtt elkészítenék, hogy se a' tanító, se tanítványok hosszas készülgetésekkel az időt ne vesztegetnék. Egyébiránt a' hol mód van, két tanítót nem csak megengedtünk, de kivántunk is; úgy ezen tanításmódhoz is, ha akár tanítónak, akár a' közönségnek módja megengedi, hogy a' népnevelő intézetekből kikerült, népnevelési pályára menendő fiatal emberek, mint segédgyakorlók, és nem csak mind segédrendelők, munkálódhassanak: ezen kölcsöntanításmód' lelkével ellenkezőnek teljességgel nem látjuk; a' gyakorlóra pedig, valamint a' majd meghivandó közönségre, szinte szükségesnek állítjuk, hogy, mi előtt nagy pályáját elkezdené, foglalatosságában gyakorlottsága legyen. Egyébiránt ez a' tulajdon népnevelő intézetekben is szokott történni.

95. §.

2. *Népiskolánk' osztályozása, különösen, a' kölcsön-tanításmód szerint.*

1. Legyen minden népiskola, az iskolai 6 esztendőök után három osztályra — alsó, középső és felsőre — rendelve, hogy mindenik osztályra két esztendő jusson. A' folyvásti haladás a' tanulmányokban, úgy látszik, azt javalná, hogy — mivel a' kezdők erőködés nélkül azokkal, kik már egy osztályban esztendőt töltöttek, nem haladhatnának — annyi osztályokat kellene tenni, a' mennyi iskola-esztendőök vannak, ugymint: hatot. Igaz, hogy a' legtermészetesebb rend ezt kívánná, és ott, a' hol két alapos tanító van, ez vétessék foganatba; de mi egy tanítóra számolhatván — mint fentebb is érinténk — hat osztálynál, a' tanító, egy osztályra hat órák vagy — ha fél óráig tanítna egyet, a' mit szabályszerűleg nem szabad felvenni — hat fél órák mulva kerülne; de három osztálynál minden harmadik órán kerül az osztályokra a' rendes tanító' alapos tanítása. Továbbá hat osztály

mellett mindig öt gyakorló van elfoglalva; a' három osztálynál pedig csak kettő; vagy — ha egy osztály csendes munkával van elfoglalva, millyen az írás, rajz, gondolatnak papirra tétele 's más különböző tanulmányi feladatok — csak egy gyakorló foglalatoskodik egy osztálylyal. Hogy az osztályok' idősb fele azon tanulmányt másodszor is hallja — mert a' tanulmányok' természetes rendét felforgatni nem szabad — azt hiszem, ezen ismételés nem csak nem árt, sőt használ, kivált illy összeszorított tanulmányoknál, millyeket a' falusi gyermekek' számára lehet írni. Azonban a' gondolkozás-gyakorlásban, gondolataik' papirra tételében, az olvasó könyv' bizonyos helyi kivonatjában, lehet és kell is kimutatni mindenik osztály' idősb felének irányát.

2. A' három osztályban a' tanulmányok' következő elrendelését látnám czélszerűnek.

a) Az alsó osztály' első fele, vagy az ugy nevezett készítő iskola, csak beszéd- és az elemi gondolkozásban gyakoroltassék, mellyeken egyébiránt az osztály' második fele is jelen legyen. Ezen osztály' második fele már szorosan kezdje el, a' közvetetlen érzéki gondolkozás-gyakorlás' ismételése után, az eléterjesztési gondolkozás-gyakorlást, írást, számolást, szívet formáló mondások' tanulását 's történetek' elbeszélését, éneklést, tulajdon testgyakorlatot.

b) A' közép osztály tanulója — az érzéki és eléterjesztési gondolkozás-gyakorlás' ismételése mellett — a' fogalmi, majd értelmi gondolkozás-gyakorlást, olvasást a' szívetformáló, olvasó könyvi és bibliai történetekből, az egészség' szabályait: 's ezeket tanulják elbeszélni; vallástudományt, gondolatnak papirra tételét, a' számolás' bevégezése után a' népszerű méréstudományt, honi nyelvet, éneklést, olvasás által és a' tanító' magyarázása után földleírást, természetleírást, természettudományt; tegyenek testgyakorlatokat.

c) A' felső osztály tanulója — az eddigi gondolkozás-gyakorlás' ismételése után — az észí és elvi gondolkozás-

gyakorlást, vallástudományt, olvasás által és a' tanító' magyarázása után a' gazdálkodás-, ember-, történet- és törvény-tudományokat, bővebben mint eddiga' gondolatok' papírra tételét, és a' lélektudományt.

3. Midőn a' rendes tanító az alsó osztálynál akár-mellyik tanulmányt alapítja, akkor a' közép és felső osztály, vagy mind kettő, vagy csak a' felső, csendes munkában legyen foglalatossá: 's egy ezek közül — magában értetik, hogy a' legügyesebb — a' közép osztályt előbbi tanulmányában gyakorolja. Midőn továbbá a' rendes tanító a' közép osztálylyal foglalatossá, akkor a' felső osztályból egy, az alsót mindig a' legközelebbiekben gyakorolja; a' felső osztály pedig vagy tovább is czélszerű csendes munkával foglalatossá, vagy pedig a' legügyesebb az egész osztályt gyakorolja a' legközelebb tanultakban. Midőn végre a' felső osztályt alapítja a' tanító, akkor az alsó osztály vagy legyen csendes munkájának — például az írásnak — azon részével foglalatossá, melly a' gondolkodás-gyakorlással egyenközüleg emelkedik; vagy pedig, míg az elkövetkeznék, a' második osztályból a' legügyesebb gyakorolja azokban, melyekben az alsó osztály gyengébb; a' közép osztály pedig csendes munkával legyen elfoglalva.

Igy, látni, az egész iskola folyvást foglalatossághban van, azzal a' talán csak látszó nehézséggel, hogy egy — néha kettő — a' legügyesebb a' tanítványok közül, csendes munkáját nem teheti. A' tanító' intésére az olyan, ki gyakorló lehet, elmulasztását magányosan is kipótolja, és hogy valólag kipótolja, a' tanító hasonlóan magányosan is ügyeljen fel. Ezek szerint már következő lenne a' népiskolai tanulmányterv.

96. §.

3. *A' népiskolai tanulmányterv.*

A' népiskolai tanulmányterv elébe a' következőket látnám szükségesnek még jegyezni.

1. Mindenik osztály naponkint hat órákon legyen foglalatós, kivéven a' készítő iskolát, vagy az első osztály' első felét, mellynek kettő legföljebb három óra napjában elég; továbbá hogy szerdán és szombaton délután czélszerű játékra — millyen a' testgyakorlat — egy óra fordítassék; vasárnap pedig mindig szabad legyen, csak templomra jelenjenek meg a' gyermekek.

2. Minden óra közt egy negyed órai szünidő legyen, mellyen a' tanítványok természeti szükségjeik' tételére intessenek, egyszersmind szabad légen czélzattal a' testgyakorlatra mozgásokat tegyenek. Ezen idő alatt czélszerű lesz a' szobát is kiszellőztetni.

3. Ohajtanám, a' tanító úgy vezetné a' lélekben és testben már erős harmadik osztály' tanulmányait, hogy azok a' nyári szorgos munkáju napokban, a' szünidőn kívül is, vagy legalább szerdán és szombaton, részint szüléiket segítnék, részint pedig azokat, mellyeket talán a' gazdálkodástudományból a' tanító eléggé nem mutat-hat ki, gyakorolnák, — azon egy vagy két gyakorlókat kivéven, kik a' gyengébb két osztály mellett egymás után következőleg tartoznának iskolában megjelenni. Ezeket megjegyezvén következő lenne a' fi-népiskolák' tanulmányterve.

1. Az alsó osztályé.

Délelőtti órák.				Délutáni órák.		
8 — 9		9-10	10—11	1—2	2—3	3—4
Hétfő	Elemi gondolkodás - gyakorlás, a' készítő iskolához alkalmazva.	Olvasás.	Írás (elemen a' készítő iskola is jelen van).	Számolás.	Olvasás.	Szívet formáló mondások (a' készítő iskola is jelen van).
Kedd	Elemi gondolkodás - gyakorlás, a' készítő iskolához alkalmazva.	Olvasás.	Írás (elemen a' készítő iskola is jelen van)	Számolás.	Olvasás.	Szívet formáló mondások és történetek (a' készítő iskola is jelen van)
Szerda.	Eléterjesztési gondolkodás-gyakorlás.	Olvasás.	Szívet formáló történetek' elbeszélése (a' készítő iskola is jelen van)	Írás.	Éneklés.	Testgyakorlat (az egész iskola).

Jegyzés: 1) Csőtörtökön úgy mint hétfőn, pénteken mint kedden, szombaton mint szerdán; még pedig mind a' három osztálynál.

2) Hogy ezen órákat nyárban délelőtt 7., délután 2-kor kezdheti a' tanító: magában értetik.

2. A' közép osztályé.

Délelőtti órák.				Delutáni órák.		
8 — 9		9-10	10—11	1—2	2—3	3—4
Hétfő.	Értelmi gondolkodás - gyakorlás, és a' gondolatok' papírra tétele.	Vallástudomány.	Honi nyelvtudomány	Népszerű méréstudomány.	Olvasás a' bibliai történetekből.	Földleírás.
Kedd	Értelmi gondolkodás - gyakorlás, és a' gondolatok' papírra tétele.	Vallástudomány.	Természetleírás.	Olvasás az égerség' kintetéből.	Olvas a' szívet formáló történetekből.	Földleírás.
Szerda	Értelmi gondolkodás - gyakorlás, és a' gondolatok' papírra tétele.	Természet-tudomány.	Természetleírás.	Természet-tudomány.	Éneklés.	Testgyakorlat (az egész iskola).

Jegyzés. 1) Hogy a' tanító, ki maga tartozik minden tanulmányt megalapítani, ezen tanításmód szerint az egész iskolára annál inkább hasson: a' tanítási órákon ne mindig azon renddel menjen; hanem egymást felváltó következéssel. Ha hétfőn az alsó osztálylyal kezdte 7 órákor délelőtt 's délután egy órákor, 's ment fel a' több osztályokon: kedden kezdje ezen órákon a' közép osztály' tanítását; lépjen az alsóra, onnan a' felsőre; szerdán kezdje a' felsőn; lépjen visszafelé.

2) Ezen osztály már értvén az isteni tisztelet' célját, mind vallásosság' mind pedig éneklési segítség' tekintetéből templomba rendesen jár: mi által mulasztván a' tanulási időt, ezt mind a' tanító mind a' tanítványok igyekezzenek kipótolni. —

3. A' felső osztályé.

Délelőtti órák.				Délutáni órák.			
8 — 9		9—10	10—11	1—2	2—3	3—4	
Hétfő	Észi és elvi gondolkozás- gyakorlás, 's a' gondolatok' pa- pirra tétele.	Vallás- tudomány.	Gazdálkodás- tudomány (gyakorlat- tal).	Embertudo- mány(egész- ség' tekinte- téből).	Olvasás a' bibliai tör- ténetekből.	Történet- tudomány.	
Kedd	Észi és elvi gondolkozás- gyakorlás, 's a' gondolatok' pa- pirra tétele.	Vallás- tudomány.	Gazdálkodás- tudomány (gyakorlat- tal.)	Törvény- tudomány.	Lélektudo- mány.	Történet- tudomány.	
Szerda	Észi és elvi gondolkozás- gyakorlás, 's a' gondolatok' pa- pirra tétele.	Törvény- tudomány.	Gazdálkodás- tudomány (gyakorlat- tal).	Törvény- tudomány.	Éneklés.	Testgya- korlat (az egész isko- la).	

A' lány-népiskolák' tanulmányterve épen ez, az-
zal a' jegyzéssel:

1. Hogy a' lányok — a' közép osztálylyal kezdve — min-
den nap' a' köz életre legszükségesebb asszonyi munkák-
ból — millyen a' ruhaszabás, varrás, foltozás, mosás, fő-
zés, tisztogatás 'sat. — egy órát vegyenek: mi fölteszi,
hogy ebben az iskolatanítóné legyen jártas, kitől egy-

szersmind szelid érzelmek, nyájasság 's gyöngédség szivárogon által a' növendékekbe. Ebből folyik:

2. Hogy, ha talán azon órákból, melyeket a' fiuk gazdálkodásra és tulajdon testgyakorlatra fordítanak, ezen asszonyi munkákra fordítandó mindennapi egy óra ki nem telnék: inkább a' tudományok rövidítessenek czélszerűn a' lányok' jövőendő rendeltetésökhöz, különösen pedig a' földleírás, gazdálkodástudomány és törvénytudomány.

3. Az erősebb fi-testgyakorlat helyett a' lányok mosás-, tisztogatás-'s más czélszerű asszonyi munkákkal a' játékorát haszonnal, egyszersmind testgyakorlattal, töltik el; kivévén az alsó osztályt, melly tulajdonképesti gyakorlatot vegyen mozgás, szaladás, futás'sat. által.

97. §.

Az iskolai fenyíték, közönségesen.

Bármilyen teljesen igyekezzék is megfelelni a' tanító magas rendeltetésének; bár mindent elkövessen is tanítványi körül az ismeret' terjesztésére, az érzés' nemesítésére, 's a' cselekedet' irányzására: végre mindazáltal sokszor kénytelen tapasztalni, hogy tanítványi közül némelyek a' tanulásban restek, mások erkölcstelen tettekkel bélyegzik magokat, némelyek végre restek is erkölcstelenek is. Ezen tapasztalás szüli a' tanító és tanítvány közt az iskolai fenyítéket. Azon hibákból már, melyekben a' gyermekek — ismeretet, érzést és cselekedetet tekintve — sülyedeznek, a' tanító kiemelni tartozik, még pedig vagy inkább belső ugy nevezett vezető eszközök által, vagy ösztönöző eszközökkel; végre, ha ezek nem használnának, külső büntető eszközök által. Innen a' fenyítéknek három nemei lesznek: vezető, ösztönöző és büntető eszközök.

98. §.

1. *Fenyítéki vezető eszközök.*

A' fenyítő eszközök közt legelsők a' vezetők, melyeknek nem lehet más mint jótékony céljok. Ezek a' jót további jószágban megtartják, erősítik 's irányozzák; a' hátra maradni akarót pedig minden külső kényszerítés nélkül, jótékonyan, ezek felé irányozzák. Ilyen eszközök közül lenne:

1. Az iskolai törvény, ennek megértése 's jótékony irányzata. A' mi az iskolai törvényeket illeti, ezek inkább nagyobb kezdő intézetekbe valók. A' népiskolában egy valódi tanítónak minden jóra és rosszra élesen figyelmező, minden jót nyájasan helyeslő, minden rosszat komolyan rosزالó természete elég törvény.

2. A' hibázhatásnak lehető eltávoztatása. Ha a' figyelmes tanító hibát vesz észre, nem szabad egyszerre a' büntető eszközhöz nyulni, hanem keressen alkalmat, melly által a' hibázhatás eltávoztassék. Ezen szabálynak szerfeletti hasznát ezen ismért mondás is meg értetheti: „az alkalom csinál tovaljt“. Így, ha látja a' tanító, hogy valamely szilaj tanítvány talán szomszédjához tanítás közben is örömet beszél, ültesse komolyabbhoz. Hogy ha valamellyik az utcán a' többinek alkalmatlanodik, menjen később haza iskolából, és jőjön hamarabb 'sat.

3. Legillőbb vezető eszköze a' tanítónak a' nyájosság, szelídség és szeretet. Ezek erősítik meg a' jót a' jószágban, a' rosszúl ni kezdőt mindig, az elroszultat pedig igen sokszor, ellenkező irány felé fordítják. Csak-hogy a' tanító ezen jó eszközt igyekezze idejében, valólag 's teljes mértékben, használni.

99. §.

2. *A' fenyítéki ösztönző eszközök.*

A' fenyítéki ösztönző eszközök közt legnemesebb 's célhoz leginkább vezető

1. Az úgy nevezett erkölcskönyvnek vezetése. Minden jól elrendelt iskolákban kell olyan könyvet vezetni, melyben a' tanító mind minden napi munkásságát, mind pedig ettől külön lapokra a' tanítványok' magokviseletöket előtök szorosán feljegyezze, 's ezeket a' szüléknek, valamint az iskolai előljáróknak, elébe terjeszsze. Illyen pontok lennének: a) mellyik mulasztja gyakran az iskolát; b) mellyik jár későn; c) mi munkát nem végzett el; d) mit végezett rosszul; e) mi rendetlenséget csinált iskolában 's kívül; f) mi alkalmatlanságot követett el a' leczkén; g) miben volt engedetlen; h) mi büntetései voltak eddig és miért; 'sat. Hogy az illy könyvek örök emlékül megmaradnak 's velök a' tanítványok' jó vagy rossz magokviseletök is, értese meg a' tanító: mi, nem lehet, hogy ösztönt ne ébreszszen a' gyermekekben a' jó' követésére 's a' rossz' távolítására.

2. Szokták jutalommal is ösztönözni a' gyermekeket, úgy a' tanulásban mint az erkölcsi magaviseletben. Ha vannak is olly szellemi jutalmak, mellyek mind a' tanulásra mind a' szép magaviseletre serkenthetik a' gyermekeket: illyen a' tanulási és erkölcsi tettet érdeklő diszjeleknek iskolán kívüli viselete; ha ezeknek a' célul vett tárgyakra nagy befolyások tagadhatlan is, de vigyázzon a' tanító a' gyermek' személyes tulajdonságára, hogy valamellyiknél a' megtiszteltetés hiu göggé ne váljék, melly később is a' gyermek' erkölcsi characterére nagy befolyással lenne. Anyagi jutalmak — millyen a' pénz, nyaláncság 's más tárgyak — teljesen megvetendők; mert ezek, ha a' tanulásra talán nem ösztönül szolgálának is, de az erkölcsnek valódi rontói: mi szerint a' gyermek korán megszokja azt, hogy haszonlesés, jutalom 's ajándék nélkül nem is mozdul, minden tettért jutalomra számol; pedig minden erkölcsi tettek épen olyanok, melyekben jutalomlesésnek semmi helye.

3. Az ösztönző eszközökhöz számolhatni az osztályzást. Ezt némelleyek a' tanulásra mint erkölcsre kiterjesztvén, az úgy nevezett rendelést alkatják, mellyet az iskolai előljárók mind a' rendpapiron mind pedig ül-

sőkön egyszerre észrevehetnek. Hogy a' versenyzés's ezután osztályozás nagy ösztön legyen a' tanulásra, nem tagadhatni; de hogy a' tárgy becsét ne veszítse el, mulhatatlanul szükség figyelni a' tanítónak: hogy valamelyikben a' gyakori kiűnés a' köz életbe is átmenendő mást lenéző kevélységgé ne váljon; hogy az osztályzásban valami módon olly kedvezéssel is ne éljen, melyet a' gyermekek is észrevesznek. Az osztályozást pedig az erkölcsre nézve roszaljuk: nem azért, mintha az erkölcsi és erkölcstelen tettek különböző lépcsői ne lennének, és mintha a' tanítórul feltennők azt, hogy ezeket nem különböztethetné meg; hanem azért, mivel ugy látszik, mintha annak, ki az erkölcsiségnek kisebb mértékét teljesíthet — bár, meglehet, legtisztább indító okból is, és így az erkölcs' alacsonyabb osztályu lépcsőjén van — alkalom adatnék az erkölcsiségbeni megfigyelésre sőt elfajulásra a' talán nem egészen méltatott, vagy viszonyban más cselekedetekre leosztályozott, így mintegy erkölcstelenített cselekedete miatt. Nehéz belátni az erkölcs' indító okába, 's így nehéz az erkölcsi tettek közt is osztályt tenni.

100. §.

3. A' fenyítéki büntető eszközök.

Hogy ha a' gyermekek sem a' vezető sem az ösztönöző eszközök által nem ébresztetnek minden jóra, 's nem erősödnek meg abban: akkor kétségkívül elé kell venni a' büntető eszközöket, azon jegyzésekkel —

1. Közönségesen: hogy, mivel a' büntetésnek itt célja a' hibás utróli megtérés, legyen a' büntetés mindenben a' hibához alkalmazott: mire nézve szükség, hogy akár a' tanulási akár az erkölcsi hibának forrásai keressenek fel: épen ellenkező szerekek orvosoltassanak. Így, a' ki pajkosságból 's játékszabadság' szeretetéből hibázott, büntetessék a' rendes játéktóli megfosztással, szabadság' elvételével, elzárással, mellynél a' virgонец gyermeki természetnek alig lehet nagyobb büntetése.

2. Különösen: legyen a' hibához alkalmazott büntetéstlépcső; vagy, ha nagyobb is a' hiba, nem egyszerre a' nagyobb foku büntetésen kell kezdeni. Legyen a) az intő pirongatás, még pedig először négy szem közt; aztán nyilvánosan a' gyermekek közt; végre az előjárók előtt. b) Szégyenszékbe ültetés. c) Elzárás. Hogy itt semmi egészségtelen alacsony helyre zárásról nem lehet szó, legföljebb is a' tanító' szobájáról, asztal alatt ülésről: magában értetik.

3. Általányosan: maradjanak el azon büntetések, mellyek az egészségnek csak legkevésbbé is ártanának; annyival inkább a' pofon- 's agyba-verés, hajtépés 'sat. embertelen, rontó eszközök; még vesszővel is csak utolsó esetben, egész önmérséklettel — két, legföljebb három ütéssel — kell élni: itt is csak az erkölcstelenségek' orvoslásában, soha nem tanulási fogyatkozásért; mert a' kit józan vezetés 's czélszerű ösztön által a' tanulásban tehetségéhez aránylag nem lehet elővinni, azt az ütés nem fogja előhalasztólag bölcsesé tenni; csak a' többszöri erkölcstelenséget, visszatartóztalólag, lehet szelid ütéssel is fenytíteni.

MÁSODIK FEJEZET.

Az elemi iskolák' külső elrendelése.

101. §.

1. *Az iskolai pénztár.*

Hogy a' néptanítók akárminemű pénz- vagy természetnyi fizetésöket magok legyenek kénytelenek összeszedni, ennek elhárítására, az ilyen összeszedésből származó alkalmatlanságot, kedvetlenséget 's alacsonyságot nem is említjük. Ha hol tehát még ilyen módok divatoznak, azok általányosan eltörlelendőek. Az iskolai előljáróság'

tiszte a' néptanítói fizetés-beszedetés. Ha az így beszedetett pénz- vagy természetményből a' néptanítók fáradtságokhoz méltólag 's állásukhoz illőleg jutalmaztathatnának is, mégis czélszerű lenne kegyes alapítványokból, annyi a' mennyi jótéteményekből bőség' idején, különös ajánlásokból 's más gyűjtésekből

1. Olly pénztárt lassankint alapítani, mellyből a' tanító fizetessék mind azért, hogy a' köznép a' nevelés' tárgyában legkisebb terheltetéstől is szabaduljon — bár nagyobb tartozása, mondhatni, belsőbb kötelessége ennél nem lehetne, 's mivélt népnek valóban nincs is —; mind pedig, hogy a' tanító szük termés' idején szinte mint a' beszedetés' nehézsége iránt, biztosítva legyen: 's honnét nemcsak az előregedett néptanítók, hanem ezeknek özvegyeik is, bizonyos nyugpénzecskeket vehetnének.

2. Szükség lenne olly pénztárra, mellyből az iskola-ház a' hozzá tartozókkal fentartassék, 's a' tanításhoz megkívántató szükséges iskolai eszközök megszeresztesenek.

3. Segédpénztár alapítatnék, mellyből a' szegényebb sorsu gyermekek a' tanítás' legszükségesebb eszközeinek megszerzésére szükséges pénzt kapjanak. Ezekről ugyan gondolkozni az iskolai előjárók' tiszte, de egy ügyes tanító' magaalkalmazása 's a' közjó iránti buzgosága által erre is sokat tehet, és tenni tartozásának ismerje mint közönség tagja.

102. §.

2. Az iskolaépület.

Hogy a' tanító' alkalmas és illő lakhelyének 's az ezzel összeköttetésben lévő tanulószobáknak építetésében, a' még számosak, némelly józanabb iskolai előjárók' példáját követnék: nem is említjük; minthogy ezeknek szíven hordozását minden előjáróságról felteszszük; csak ezeknek helyes elrendeléséről szólunk.

1. Az iskolaépület legyen közel a' templomhoz; de ne nagyon eldugott, ne is lármás helyen; ne ugy építve

hogy az ajtón vagy a' kapun egyszerre nagyon járatos utcára nyomuljanak ki a' gyermekek, hol kocsik és marhák által könnyen veszélyeztethetnek. Különösen, a' tanuló szoba legyen egészséges, tágos, világos. A' székek külön, vagy összekötve czélszerű könyöklőkkel vagy inkább asztalkákkal, úgy legyenek helyezve, hogy vagy mindenik, vagy — ha a' hely csakugyan szűkes lenne — minden második szék közt a' tanító elmehessen, munkákat — különösen írást, rajzot 'sat. — vizsgálendő. Legyenek ezen kíváнат mellett a' székek még úgy rendezve, hogy az ablakok bal kéz felől essenek. Szemközt az ablakkal ülni a' tóduló fény, jobbkézszel pedig homály miatt írásnál a' szemnek ártalmas. A' székeken kívül megkivántatik, hogy kétfelől elég tágas hely legyen: hol a' gyermekek — a' szükséghez képest — könnyen és szabadon mozogjanak.

2. Az iskolaépülethez kivántatik játékdudvar, mellyen a' gyermekek a' negyedórai köz időt szabad légen tölthessék; sőt kívánatos, hogy ez, homokkal megtöltve, némelly testgyakorlati eszközökkel legyen ellátva. Nemcsak anyagi tekintetből — millyen a' test-gyakorlat 's ennek erősítése — hanem szellemi nézetből is kívánatos az illy játékdudvar minden iskolánál. Itt, játék közt, hangoznak össze gyakran a' leggyöngédebb érzedelmek, — a' késő korra is által menők 's nemesre fejlődnek. Itt szoknak a' gyermekek korán a' társas élet' viszonyaihoz: mellyre egy józan tanító, alig gondolhatni, mi hasznos befolyással lehet még a' játék' irányzata által is.

3. Megkivántatik, hogy az iskolaház mellett legyen kert, mellyben a' növendékek, különösen falun, kicsinyben gazdálkodási gyakorlatot tegyenek: főleg selyembogártenyésztés és faoltogatásokkal foglalatoskodjanak. Ezen kert' mívelését is nemcsak azon szemlélés ajánlja, melly szerint a' gyermekek tapasztalásban láthatják azt, a' mit tanultak; nemcsak azon anyagi haszon, melly innen később a' növendékek által lassan szétszívároghat a' társaságba; hanem valóban a' szelíd, a' nyájas, a' szép természetteli társalkodás nagy hatással

van az erkölcs' szelidítésére is. Valóban a' szelid természeteli társalkodás, vagy ennek elmulasztása ott, hol ez különben is vonsz nyájassága által: legbiztosb hévmérője az erkölcsök' szelidségének 's vadságának.

103. §.

3. *Iskolai eszközök.*

Ha akármelly nemű kézmívesnek megvannak mívéhez kívántató eszközei; szükség, hogy ez meglegyen a' magasabb czélú iskolában. Illyen eszközök:

1. Négy fekete tábla, mellyek közül egy az írás' elemeire, másik az éneklésre szükséges vonalakkal legyen ellátva, harmadik a' rajzolásra, negyedik a' közönséges használásra fordítandók; vagy, ha szegény az iskolapénztár, legalábbkét fekete tábla legyen, mellyeknek oldalaik az érintett négy czélra fordítassanak. Legyen minden gyermeknek — ha a' pénztár engedi, adja az iskola — egy fekete palatáblája, mellynek egy oldala, a' kezdőknél, legyen az írás' elemeire szükséges vonalakkal elkészítve. Legyenek továbbá az iskolának, a' mi nevelési rendszerünk után úgy nevezett több fali *ábécze*-táblái, azokhoz megkívántató pálczákkal.

2. Megkívántatik, hogy legyenek földabroszok, még pedig a' két földgömb' rajzán — vagy inkább a' felfúható földlabdán — a' Magyarország' és az Austriai-birodalom' külön földabroszain kívül: Europa', Azsia', Afrika' Amerika' és Ausztrália' földképei.

3. Legyenek gyűjteménykéek az ásvány-, növény- 's állatnemekből, különösen: a' haszonra fordítandó fák-ból, bogarakból, lepkékből szereztessenek növény- és állatképrajzok. A' legszükségesebb tapasztalati eszközöket is a' természettudományra, 's gazdasági mintákat — a' mennyire a' pénztár engedi — igyekezzék megszerezni az előjáróság. Egyébiránt vannak olly eszközök, mellyeket egy ügyes tanító mulatságból is elkészíthet; gyűjteményeket rakhat össze, mellyek szinte lelkes, se-

rény, gondos utódja által szaporítatván, egyszersmind megőriztetvén, utoljára a' falukon jeles gyűjtemények szemléltethetnének. Ohajtom, hogy valamely kis könyvtárnak alapja is tétetnék le. — Mindezeket lelkesen csak kezdeni és alapítani kell, hol még nem léteznének is; az utódoké a' gyarapítás, gondviselés 's tisztelet az alapítók iránt.

H A R M A D I K F E J E Z E T.

Az elemi iskolára felvigyázat.

104. §.

Az elemi iskolára felvigyázat, közönségesen.

A' visszaélés a' legszentebb dolgot is szenttelenné teheti. A' visszaélések különböző okokból származhatók, mellyek az egész elemi nevelés czélját felforgathatják; az egészet, ha nem semmisítik is, de aluszékonynya 's színholttá tehetik. Ezért az elemi iskolára felvigyázat, melly ennek virágzó életet adjon, szükséges. Midőn nagyobb iskoláink' rendszerezett előjárósággali ellátásokról örömmel dicsekedhetünk, akkor az elemi iskolák' illy rendszerezett előjárói hijányáról fájdalommal lehet szólni, nem azért mintha előjárók épen nem is lennének, hanem — megvallom — rendszeresebbnek ohajtanám az egész' szerkezetét, ohajtanék nevezetesen

1. Egy helybeni állandó előjáróságot, mellynek elnöke a' lekipásztor, az értelmesebb szüléssel 's a' tanítóval vagy tanítókkal együtt, minél többször tanácskozná az iskolai tárgyokról. A' tanítót az iskolai dolgok' tanácskozásából kizárni nagy visszafordultság lenne.

2. Ohajtanék különös egyházvidéki vagy kerületi, papi és világi személyekből álló vegyes, bizonyos időben összeülő választmányt, mellynek, midőn egy old al-

ról kötelessége lenne a' kerületbeni elemi iskolák' mindennemű javításmódjáról gondolkozni 's azt a' helybeniekkel közleni, egyszersmind joga lenne bizonyos idői tudósítást venni a' helybeniektől, melyből az iskola' belső és külső élete, annak irányzata egészen kitündökölnék.

3. Kivánnék egyházmegyei szinte papi és világi személyekből álló választmányt, mellynek különösen kitűnő kötelessége lenne minden kerületi elemi iskolákra ügyelni 's joga azokról mindennemű tudósítást bevárni, 's a' felségnek, kié a' legfelsőbb felügyelési jog, évenként tudósítást adni. — Ez lenne rövid nézetem közönségesen az elemi iskolákra felügyelésről, mellyről midőn őszinten elismerem, hogy nem több újat mondtam, mint a' melly némelly felekezeteknél csaknem egészen illy alakban létez: akkor ennek erősebb foganatba vételét legtisztább szívvvel ohajtom. Ebből látszik hogy az egész felvigyázat az elemi iskolának belső és külső életét 's az egész irányzatot tartozik tekintbe venni.

105. §.

1. *Felvigyázás az elemi iskolák' belső életére.*

Az elemi iskolák' belső életére történik felügyelés:

1. Ha a' helybeni előjáróság minél gyakrabban meglátogatja az iskolákat, mindig egyetértőleg a' tanítóval; nem lealacsonyítón meglepőleg: mi által talán még a' gyermekek is észreveszik azon gyanút, mellyel az iskolai előjáróság viseltetik a' tanító iránt. A' tanítványok előtt minden tanítói tekintetrontás a' legnagyobb nevelési hibák, mondhatni, ellenmondás közé tartozik. Ha a' nevelő hibázik — a' mit egy valódi nevelőről alig lehet gondolhatni — máshol intessék meg; a' nem jobbuló pedig hivatalából mozdítassék el. Ezen, iskolát minél gyakrabban látogató választmány szoros figyelemmel tartsa a' tanulási előhaladást. Mindenkor tegyen rövid vizsgálatot, fejezze ki örömét 's megelegedését az előhaladók, fájalmát 's elégedetlenségét a' restek fölött.

Nézzé meg az erkölcskönyvet, rajzolja előttök illőleg a' szép magaviseletet, roszalja az erkölcstelenséget: intse ennek elkerülésére, annak állandó követésére 'sat.

2. Sokat nyer az elemi iskola' belső élete a' nyilvános megvizsgáltatásnak érdekessé tétele által. A' hidegség és érdektelenség nem szórhat el maga körül egyebet mint hidegséget, érdektelenséget. Ha a' gyermek látja, hogy azon megvizsgáltatáson, mellyről a' tanító intőleg olly sokat beszélt, alig jelen meg egy vagy két kitünő tekintetű ember: bizony visszaemlékezik erre; a' tanító' intése sokra süker nélkül hangzik el. Ezért ohajtani, hogy a' helybeni választmányon 's szüléken kívül — különösen ott, hol a' lelkipásztoron kívül alig van más a' tárgyhoz szólható személy — a' közönséges vizsgáltatáson, a' kerületi választmányból kirendelt egy vagy két küldött is jelen legyen: melly küldöttség' célját a' gyermekkel felfogatni 's ezen tekintetből őket a' tanulásra inteni, serkenteni 's ösztönzeni kell. A' közönséges megvizsgáltatások érdekessé tétethetnek szorgalom jelei, könyvek' kiosztása által. A' pénzjutalmazásokat a' jutalomnál mondott ok miatt általányosan roszaljuk.

3. Emeltetik az elemi iskola' belső élete az osztályozás, vagy a' növendékeknek egy osztályból másba tétele által. A' helyezés egyenesen és kizárólag a' tanító' dolga; az osztályozásban is a' tanító hosszas tapasztaláson alapult eléadása elsőbséggel birjon, a' közönséges vizsgáltatáson tett egyszeri észrevétel felett. Az osztályozáson tulajdonképen értjük azt, mi szerint két esztendei tanítás után egy osztály előléptetik. De valamint egyes gyengékre nézve szükségesnek látjuk, hogy — ha kívántatik — az osztályban harmadik esztendőben is benn maradjanak: úgy, ha némely szorgalmas talán egy esztendő alatt a' tanulmányokat helyesen bevégezné — mivel, rendszerünk szerint, az alsó osztályt kivévén minden osztály' második esztendeje ismételés, bár szélesebben terjedő is —: annak előléptetését nem ellenzhetjük. Csakhogy a' mint ezt nagy vigyázat alatt kívánjuk té-

tetni, úgy az egészet ünnepélylyel; hogy a' gyermekek tudják az előhaladást, érezzék annak örömit is, 's ösztönöztessenek a' további haladásra. — Hogy a' szünidők legyenek (mind a' tanítót mind a' tanítványokat tekintve), szükséges; különösen pedig, hogy a' hat heti nagy szünidő akkorra essék, midőn a' legtöbb munkák vannak, 's az aratási, takarítási és szüreti napokra osztatnék el: kívánja mind a' segedelem, melylyel a' gyermekek szüléik iránt tartoznak, mind pedig a' gyakorlat, mellyet ilyenkor vesznek. A' három sátoros innepi szünnapok elmaradhatók, inkább kegyes elmélkedésekre fordítandók.

106. §.

2. *Felvigyázás az elemi iskolák' külső életére.*

Az elemi iskola' külső életére ügyel fel az iskolai előjáróság

1. Az által, ha, a' hol még természetmenny- vagy pénzbeszedési fizetés van, ennek beszedéséről gondoskodik; a' hol pedig pénztárok lennének, annak józan kezeletét, a' legutolsó krajczárnak a' kívánt szent célra fordítását, szíven hordozza; 's ha a' tanító' illő, méltó és rendes fizetéséről a' körülményig lehetőleg gondoskodik.

2. A' külső élet' egészen föntartására tartozik az, ha az iskolai előjáróság gondot visel arra is, hogy a' szegénysorsuak könyv' vagy más tanulási eszközök hiánya által, mellyek tulajdonkép nem az iskolához tartoznak, hátramaradást ne szenvedjenek.

3. A' külső életre megkivántatik, hogy az iskolához szorosan tartozó tanulási test- és némelly tudomány-gyakorlati eszközökről, valamint az egész iskolai élettel szoros viszonyban álló iskolaépületről, az egymás felett fokunkint álló iskolai előjáróság lelkiismeretesen gondoskodik.

107. §.

3. *Felvigyázás az elemi iskolák' egész irányzatára.*

Az ember előtt az életben három irányzat nyílik fel: mint vallásos emberé, társasági polgáré és általányosan emberé. Valljon ezen irányok felé emelkedik-e már a' népiskola, arra ügyelni fő gondja az iskolai előjáróságnak. Ezért

1. Szeme előtt tartsa — még pedig legszorosabban figyelve szeme előtt tartsa — azt, hogy a' vallásosságnak magvai, a' majd erkölcsi gyümölcsöket hozandók, mi módon szóratnak szét az elemi iskolások' sziveikben. Nem hideg érzedelemmel szóratnak-e azok, vallásos érdektelenséget, hanyagságot, sőt vallástalanságot termők. Jaj a' társaságnak, hol illyek kerülnének ki az elemi iskolákból!

2. Ügyeljen az iskolai előjáróság, hogy az elemi iskolákban tétessék le alapja a' valódi polgári létnek, melly midőn egy oldalról magában foglalja azt, hogy itt mutattassék út és mód az élet' szükséges eszközeinek megszerzésére, vagy: mintegy vezettessék be a' növekedék az életbe; más oldalról nyerjen helyes fogalmat a' társasági létről; értse és fogja fel, hogy a' társaság különböző rangu és sorsu emberekből tartozik állni, 's hogy minden rangnak megvannak a' maga terhei és jogai. Jaj a' társaságnak, hol talán az elemi iskolában tétetik le alapja akár a' polgári tespedő aluszékonyságnak, akár a' nyomó rabszolgaságnak, akár a' lázangó zavargásnak.

3. Vigyázzon fel az iskolai előjáróság, hogy az elemi iskolában alapíttassanak meg a' szelidség, jámborság és felebaráti szeretet; hogy az életbe lépendő gyermekek majd kisebb 's nagyobb társi körökben emberségek legyenek. A' parancsolt 's megtanult erkölcsi szabályok lehetnek ugyan tartalékjai a' bűnnek, a' tiltó törvények akadályoztathatják a' gonoszt; de a' minden jót legtisztább érzedelemmel csak magáért tevő emberség mégis legerősebb támasza az emberi létnek. Minthogy

azt, hogy a' társaságban minden gyermek ezen hármassal rendeltetés felé irányoztassék: egyetemes emberi ohajtás gyanánt vehetni; következik, hogy az iskolai előjárók szorgalmasan gondoskodjanak arról: ne hogy csak egy gyermek is a' társaságban nevelés nélkül maradjon; mert az illyek, az ember irányzata felé nem fejlfhetvén, nem lehetnek egyebek, mint vallástalanok, társasági kötél nélküliek és embertelenek.

108. §.

A' népiskolábólí elbocsátás.

Ha a' gyermekek mind a' nyilvános megvizsgáltáson az iskolai előjáróság előtt, mind a' tanító' előadása szerint alkalmasaknak találtatnak arra, hogy már az életbe léphetnek: bocsáttassanak el az iskolából. De ezen elbocsátás ne önkénytes iskolaelhagyás, hanem — mint az iskolába fölvétel — bizonyos ünnepélylyel összekötve legyen. A' nyilvános vizsgáltatás után vezesse a' tanító az iskolavégzőket a' templomba; vagy, ha templomban tartatik a' vizsgáltatás, ennek végeztével adja által — a' gyülekezeti előtt — őket a' lelki pásztornak, ki őket áldással és tanítással kísérve adja által a' szüléknek, eléterjesztvén az iskola és tanító iránti köteleességek, jövőndő rendeltetésöket, mint vallásos valóét, társasági polgárét; végre az egész ünnepélyt buzgó hálaadó ének és imádság rekeszsze be.

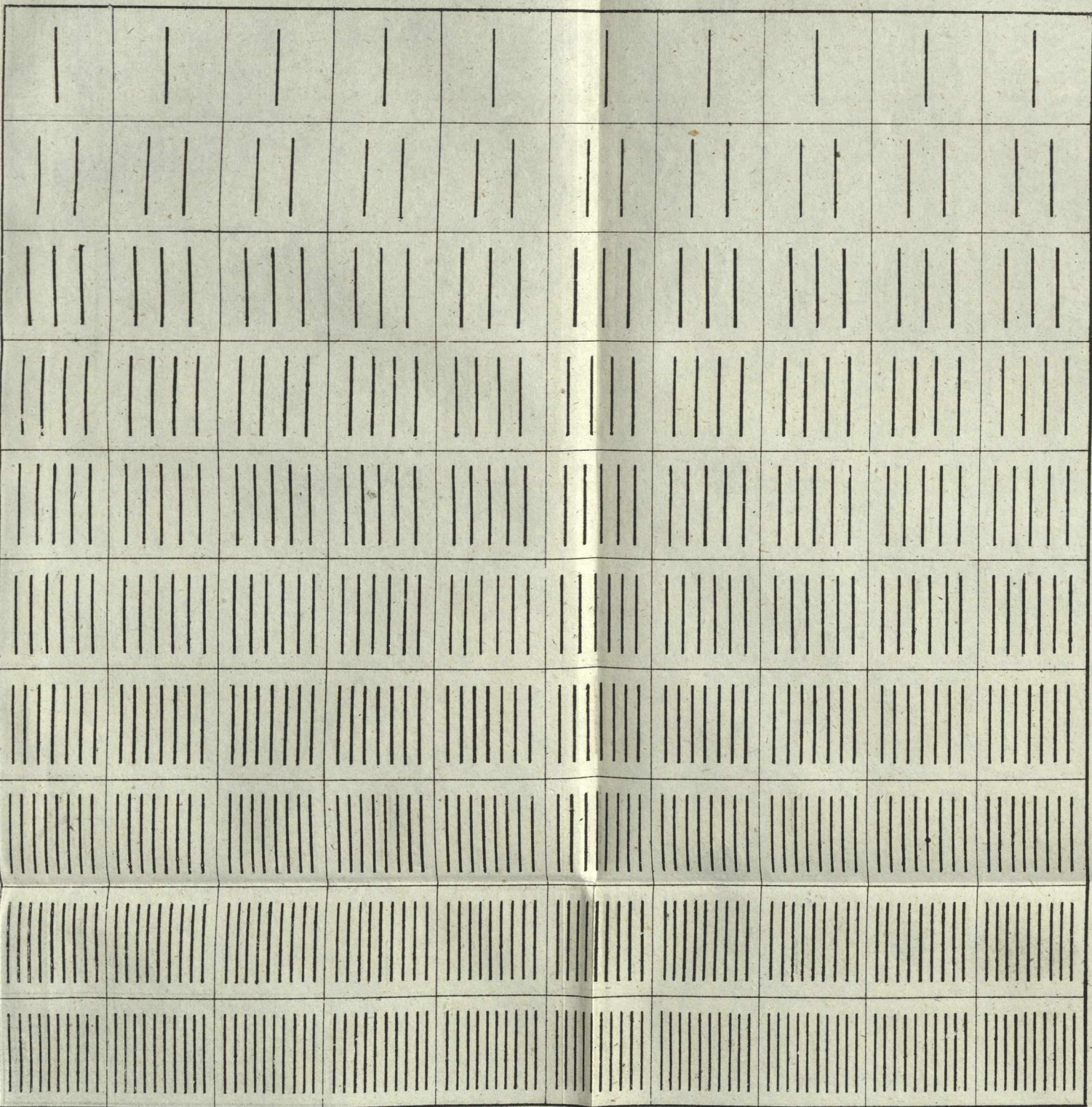
109. §.

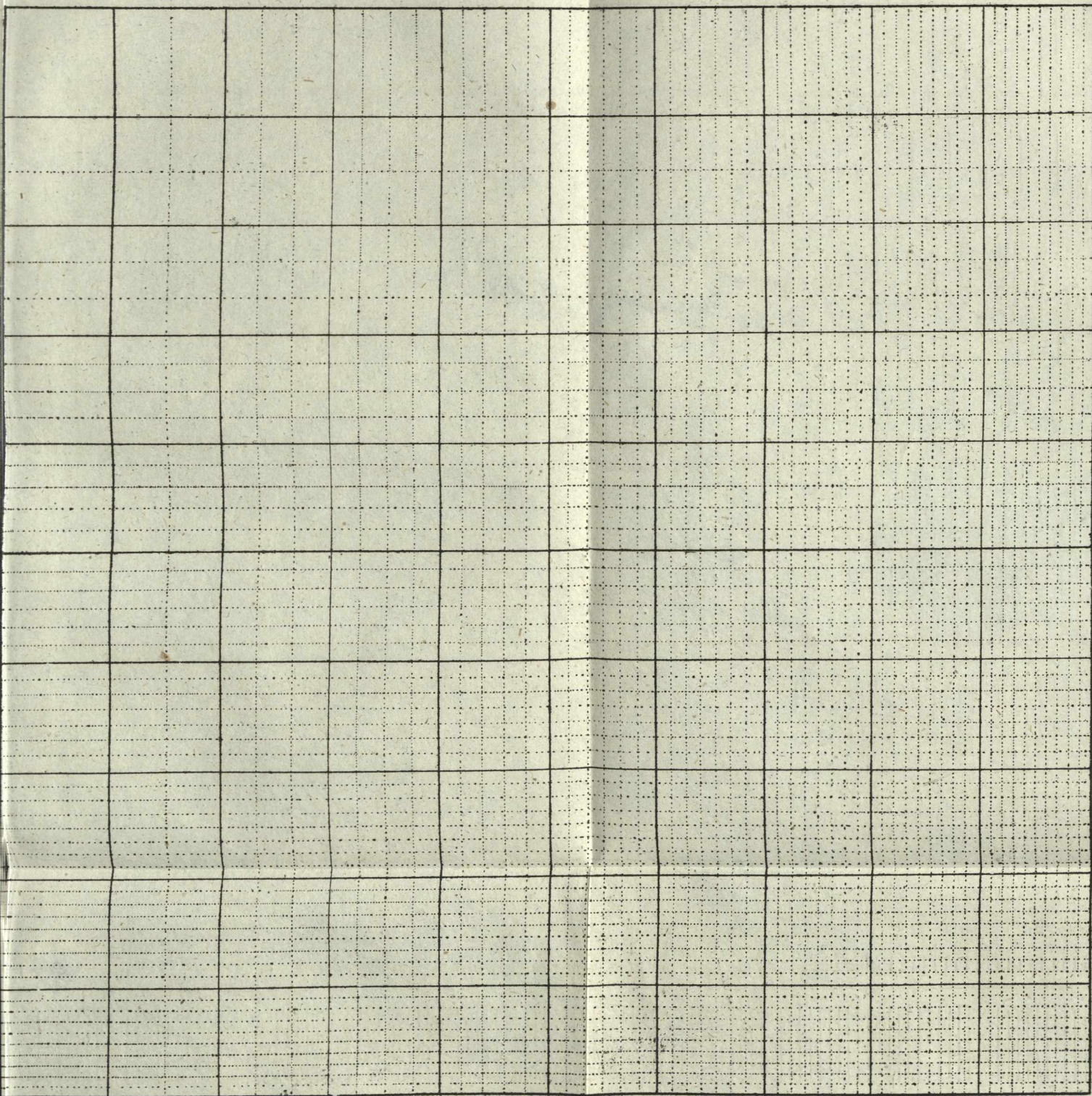
Befejezés.

Igy gondolkoznám én az elemi iskolákról; így kívánnám a' néptanítók által ismertetni az emberi tehetségeket; így ohajtanám ismertetni a' tehetségeknek lépcsőnkint megfelelő tudományokat 's azoknak tanításmódját; így kívánnám elrendelni az elemi iskolákat. Mennyire felelttem meg a' tudós kérdés' egyik ágának:

nem tudom. Igyekeztem eszméleteimet úgy szerkeszni, hogy azok gyakorlatba vehetők 's a' tapasztalásban is kivihetők legyenek. Mi után nincs egyéb hátrámint azon legszívesb ohajtásom, hogy ezekre, mellyeket irtam, vagy ezeknél alkalmasabbra alapulva, fogatnék fel a' népnevelés' ügye; mert még a' társaság legnagyobb tömegének — a' köznépnek — nevelése vagy fel sem vevőleg elmulasztatik, vagy minden józan rendszer nélkül nyomorgattatik: addig a' társaság mindig zavart, mindig erőtlen, mindig sínlódó lesz; minthogy az értelmes, mívelt fők teszik a' társaság' valódi erejét: „A' tudományos emberfő' mennyisége a' nemzet igazi hatalma“.

Kéretik az olvasó, hogy olvasás előtt példányában a' következő javításokat tegye: 2. lapon, 6. sorban egész helyett olv. *érzési* — 10. l. 20. s. olv. *ismerésnek* — 11. l. 6. s. olv. *ész, érzés és izlés által* — 13. l. 16. s. olv. *a' már kész* — 14. l. 24. s. *hajlás h. olv. hatás* 17. l. 23. s. olv. *(chemiai)* — 18. l. 19. s. *kell h. olv. kel* — 21. l. 3. s. olv. *lépcsője a' közvetetlen* — 23. l. 34. s. olv. *Olvasókönyv' eleje* — 25. l. 16. s. olv. *legelemiebben* — 29. l. 15. s. *hevenlési h. olv. herculesi* — 31. l. 3. s. *tehetségnek széles h. olv. tehetség. Széles* — 31. l. 6. s. *hallató h. olv. hallható* — 53. l. 11. s. *A' tanuló h. olv. A' tanító* — 55. l. 10. s. *l-t h. olv. i-t* — 57. l. 5. s. *akarják h. olv. akarnók* — 57. l. 34. s. *beszéd elé h. olv. beszédde* — 59. l. 24. s. *alig elemibbet h. olv. a' legelemibbet* — 66. l. 3. s. olv. *szorgalmi* — 66. l. 10. s. olv. *felfogatni* — 68. l. 7. s. *Ez előtt olv. T.* — 68. l. 9. s. *Mi h. olv. Mit* — 68. l. 16. s. *'sat. előtt olv. Gy.* — 73. l. 4. s. olv. *folytatólag a' 33. §.* — 75. l. 25. s. *könnyű h. olv. könyv'*, — 75. l. utolsó s. olv. *mi hasonló és különböző* — 77. l. 30. s. olv. *Területmérés.* — 81. l. 6. s. olv. *octáván* — 81. l. 29. s. *a' tanító itt is. olv. a' tanító. Itt is* — 90. l. 14. s. *A' mi előtt olv. T.* — 90. l. 29. s. olv. 57. §-hoz. — 92. l. 6. s. *sem h. olv. se* — 100. l. 26. s. olv. *ez a' tudomány* — 102. l. 8. s. *Látjátok előtt olv. T.* — 104. l. 24. s. olv. *diszét* — 107. l. 10. s. olv. *ügyekezzeék a' tanító a'* — 108. l. 34. s. olv. *személyét* — 109. l. 9. s. *által* kimarad. — 112. l. 26. s. 3 *nem; h. olv. harmadszor* — 113. l. 22. s. *külső érzés h. olv. izlés* — 117. l. 4. s. *előző h. olv. előző* — 118. l. 8. és 9. s. olv. *millyen az isten' bölcsesége, felebarátunk' szeretete 'sat., és megmutató* — 121. l. 27. s. *al h. olv. ál* — 124. l. 6. s. *fogalomnak h. olv. értelemnek.* — 126. l. 26. s. olv. *számlálám* — 127. l. 20. s. *gondolkozást h. olv. gazdálkodást* — 128. l. 31. s. olv. *és a' beavatandó* —





VEZÉRKÖNYV

AZ ELEMI

NEVELÉS- és TANÍTÁSRA.

VALLÁSI KÜLÖNBSÉG NÉLKÜL MINDEN TANÍTÓK' 'S TANULÓK'
SZÁMÁRA KÉSZÜLT 'S A' MAGYAR TUDÓS TÁRSASÁG ÁLTAL
MÁSOD RENDŰ MARCZIBÁNYI LAJOS-JUTALOMMAL KOSZORÚZOTT
PÁLYAMUNKA.

ÍRTA

WARGA JÁNOS,

PROF., 'S A' MAGYAR TUDÓS TÁRSASÁG' LEVELEZŐ TAGJA.

MÁSODIK KÖTET.

AZ ELEMI TANULMÁNYOK' ALAPVONATJAI.

BUDÁN,

A' MAGYAR KIRÁLYI EGYETEM' BETŰIVEL.

A' MAGYAR TUDÓS TÁRSASÁG' KÖLTSÉGÉN.

1838.

LEBENSSTIL

LEBENSSTIL
LEBENSSTIL

LEBENSSTIL
LEBENSSTIL
LEBENSSTIL

LEBENSSTIL

LEBENSSTIL

LEBENSSTIL
LEBENSSTIL
LEBENSSTIL

LEBENSSTIL

LEBENSSTIL
LEBENSSTIL

LEBENSSTIL
LEBENSSTIL
LEBENSSTIL

LEBENSSTIL

AZ
ELEMI TANULMÁNYOK'
ALAPVONATJAI.

írta

WARGA JÁNOS,

PROF., 'S A' MAGYAR TUDÓS TÁRSASÁG' LEVELEZŐ TAGJA.

Magyarország' földképével 's írási mintákkal.

BUDÁN,
A' MAGYAR KIRÁLYI EGYETEM' BETŰIVEL.
A' MAGYAR TUDÓS TÁRSASÁG' KÖLTSÉGÉN.

1838.

ALAPVETŐK

ALAPVETŐK

A' tudományos emberfő' mennyisége a' nemzet' igazi hatalma.

Gr. Széchenyi István.

WARSA 1838

ALAPVETŐK

ALAPVETŐK

BUDA

ALAPVETŐK

ALAPVETŐK

ALAPVETŐK

TARTALOM.

SZÍVET FORMÁLÓ MONDÁSOK ÉS TÖRTÉNETEK.

	<i>Lap.</i>
1. Rövid mondások	1
2. A' hazug	3
3. A' kis tolvaj	5
4. A' korhely és szorgalmas tanuló	7
5. A' becsületes gyermek	8
6. A' rágalmazáshoz szokott kis leány	9
7. A' takarékos	10
8. A' jó barát	11
9. A' szófogadatlan gyermek	12
10. A' szánakozó	13
11. A' jó kis leány	14
12. A' hálátlan tanítvány	15
13. A' becsület, ha későn is, de megjutalmaztatik	16
14. A' köztözködő	18
15. Állatkíznzó	19
16. A' cziyakodó	20
17. A' jóltevő	21
18. A' szófogadatlan	22
19. Az Isten' nagysága	23
20. Az Isten' bölcsesége	23
21. Az Isten' jósága	24

AZ ERKÖLCSISÉGNEK MEGGYÖKEREZTETÉSE.

1. Tartsuk fel egészségünket	27
2. Nézzük minden emberben, hogy ember	28

	<i>Lap.</i>
3. Kerüljük a' tékozlást és fös vénységet	28
4. Ne lopj	29
5. Legyünk alá zatosak	30
6. Ne légy árulkodó	30
7. Tökéletesítsd magad'	31
8. Ne légy irígy	32
9. Tiszteljéd szü léidet	32
10. Szeresd felebarátodat	33
11. Legyünk békeszeretők	34
12. Legyünk engedelmesek	35
13. Legyünk jóltevők	35
14. Legyünk hálások	36
15. Szeressük az Istent	37
16. Bízunk az Istenben	37
17. Imádjuk az Istent	38
18. A' jó erkölcsű és erkölcstelen gyermek	38
19. A' felebaráti szeretetre törekedő gyermek	39
20. Az igazság-szerető gyermek	40
21. Az egyenes-szívű gyermek	42

AZ ILLENDŐSÉG' MEGGYÖKEREZTETÉSE.

1. A' testi illendőség	44
2. A' társasági illendőség	45
3. Némelly különös eseti illendőség	47

FÖLD - LEIRÁS.

A. EUROPA.

I. Magyar - birodalom.

1. Magyarország 's hozzá tartozó tarto- mányok	49
2. Erdélyország	61

II. Austriai birodalom.

1. Galliczia és Bukovina	62
2. Morvaország és Silezia	62
3. Csehország	62
4. Austriai főherczegség	63
5. Stiria herczegség	63

	Lap.
6. Illiriai királyság	63
7. Tirolis	63
8. Lombard - velencei királyság	63
9. Dalmácia	63
III. Bajorország	64
IV. Württemberg királyság	64
V. Hannovera királyság	65
VI. Szász királyság	65
VII. Holland királyság	66
VIII. Belgium v. Német-alföldi királyság	66
IX. Franciaország	66
X. Helveczia köztársaság	67
XI. Spanyolország	67
XII. Portugália	67
XIII. Nagy - Britannia királyság	68
XIV. Sveczia királyság	68
XV. Dánia királyság	69
XVI. Poroszország	69
XVII. Europai Orosz - birodalom	69
XVIII. Europai Török - birodalom	70
XIX. Görögország	70
XX. Jóniai szabad köztársaság	71
XXI. Olaszország	71
B. ÁZSIA.	72
C. AFRIKA.	73
D. AMERIKA.	74
E. AUSTRALIA.	75

ÉGI FÖLD-LEÍRÁS.

(§§-okra felosztva)	77
-------------------------------	----

TERMÉSZET - LEIRÁS.

(Összekötve a' mű - tudománnyal).

A. Ásványok' országa	88
I. Földek	88
II. Sók	93
III. Égények	97
IV. Érczek	98
B. Növények' országa	104
I. Gyökernövények	104
II. Szárnövények	105
III. Deréknövények	112
C. Állatok' országa	116
I. Férgesek	117
II. Bogarak	118
III. Halak	120
IV. Kétéltűek	121
V. Madarak	122
VI. Szoptató állatok	123

TERMÉSZET - TUDOMÁNY.

(§§-okra felosztva)	130
-------------------------------	-----

GAZDÁLKODÁS - TUDOMÁNY.

I. Földmivelés	154
II. Hasznos növények' termesztése	158
III. Hasznos állatok' tenyésztése	173

EGÉSZSÉG - ÉS EMBER - TUDOMÁNY.

1. §. Kerüld a' felhevülést és hirtelen meghűlést.	189
2. §. Testedet tisztán tartsd.	190

	<i>Lap.</i>
3. §. Az ételben tarts időt és mértéket . . .	191
4. §. Őrizd magadat a' részegítő italoktól. . .	191
5. §. Légy munkás, és testednek adj mozgást . .	192
6. §. Ne aludjál sokáig	193
7. §. Lakhelyedet tisztán tartsd és szellőztesd .	193
8. §. Ruházkodjál az időhöz és egészségi állapo- todhoz aránylag	194
9. §. Vigyázz, hogy más' egészségének ártalmára ne légy	195
10. §. Okos emberre bízd egészséged' helyreállí- tását	195
11–15. §§. Az emberi test' alkotó részei . . .	197

TÖRTÉNET-TUDOMÁNY.

Hajdankor	204
Középkor	214
Újkor v. jelenkor	230

TÖRVÉNY-TUDOMÁNY.

Előjegyzetek	245
I. Személyi jogok	247
II. Vagyoni jogok	251
III. Személyi és vagyoni jogok' sérelmeinek ke- resés-módja	263

LÉLEK-TUDOMÁNY.

Előjegyzetek	268
I. Ismereti tehetségek.	
A) Érzéki ismeret.	269
B) Visszahozólagos ismeret.	
α) Visszaemlékezés	269
β) Eléterjesztés	270
γ) Emlékező erő	271
δ) Fogalom	272

	<i>Lap.</i>
ε) Képzelő-erő	274
ζ) Értelm	276
C) Alkatólagos ismeret.	
α) Eszeskedés	278
β) Elveskedés és ész	280
II. Érzési tehetségek	280
III. Kivánsági tehetségek	281
A' hármas tehetségek' rendszere	283

A' SZERZŐ' ELŐBESZÉDE.

A' jelen második kötet magában foglalja azon tanulmányokat, mellyeket egy falusi gyermek' tökéletes neveltetésére, következőleg boldog életére szükségesnek itéltem. Ezen tanulmányok' tartalmát úgy tekintse a' tanító, mint olvasó-könyvet, mellyben a' tanulók, a' tanító' jelenléte, a' tanulmányok' megkülönböztető fejtegetése 's teljes megértése nélkül egy betű új dolgot sem olvasnak, annyival inkább általánosan nem könyvnélkülöznek.

Ha talán ezen munkámban ollyakat is érintettem volna, mellyek a' gyenge elméknek né-mellyek szerint nehezeknek látszanának, ment-sen ki azon természetes rend, azon lépcsőjű tanítás, melly után az első kötet szerint kívánnám a' tehetségek' fejlődését; mentsen ki a' ta-

nítónak azon ügyekezete, melly szerint a' nevelést a' látott természetes renden és emelkedő lépcsőkön teszi, 's azon szorgalma, minél fogva semmi fáradságot nem kímél, hogy rendesen fejtett tehetségű tanítványai által mindent legvilágosabban felfogatni ügyekezzenek; mentsen ki végre azon szíves szándékom, mi szerint én minden falusi embert, állás-köréhez aránylag, világos eszűnek, tiszta erkölcsűnek, 's boldogságát szabad akarattal keresőnek, vagy általános neveltnek lenni óhajtanék: és ezt ezen olvasó könyv' tanulmányainak renddel 's szorgalommal leendő tanítása által látom elérhetőnek.

A' szerző.

SZIVET FORMÁLÓ MONDÁSOK ÉS TÖRTÉNETEK.

1. Rövid mondások.

Mindent az úr Isten' segítségével tégy,
Hogy munkádból mindig tiszta örömet végy.

Imádkozzál, munkád' tedd meg;
Az úr Isten csak úgy áld meg.

Nehéz kezdete mindennek,
Gyakorlás teszen ügyesnek.

Ideje vagyon mindennek;
A' fák is idővel nőnek.

Az igaztalan keresmény,
Szaporán múló tünemény.

Magadnak is a' magadét;
De másnak is a' magáét.

Csak azt igérd, a' mit adhatsz,
Mert különben hazug maradsz.

Mindig igaz: a' ravasznak
Ravaszsága, árt magának.

Azt, a' ki lop valamikor,
Tolvajnak tartják mindenkor.

A' mi magadnak nem tetszik,
Azt másnak tenned nem illik.

A' munka, a' szép vagyonnak
Anyja, és a' boldogságnak.

Nem szedsz fügét bojtorjánról,
Sem szőlőt csipkebokorról.

A' ki mikint veti ágyát,
Akkint nyugodja ki magát.

Tégy mindent igaz lélekkal,
Úgy nyugodhatsz csendességgel.

Adj, a' mit az Isten adott,
A' szegénynek, úgy léssz áldott.

Egymást mossák a' kezeink,
Egymást segítik szíveink.

Ne irigyeld a' más' javát,
Igy veszed Isten' áldását.

Ki egy hazugságra fakad,
Az örökre hazug marad.

A' ki jól élt, sokáig élt;
Ki rosszul élt, semmit sem élt.

Ama' híres Róma' vára,
Nem egy nappalnak munkája.

Nem repülhet, kinlódják bár,
A' tollatlan szárnyú madár.

Gondatlanúl cselekedni
Annyi, mint kárba merülni.

A' tanácsot ki megveti,
Azt senki sem segítheti.

Lassan járj, és továbbra jutsz;
Eltikkadsz, ha sietve futsz.

A' becsületes munkásnak,
Meg kell lenni jutalmának.

Minden hibákkal születik,
Minden emher hibázhatik.

Légy másoknak védelmére,
Ők is lesznek védelmedre.

Táplál 's éltet a' békesség,
Ront 's emészt a' békétlenség.

Nincsen rózsza tövis nélkül,
De öröm sincs bánat nélkül.

Jobb a' sovány megegyezés,
Mint a' gazdag pörlekedés.

Ne élj pusztá reménységgel,
Mert mellette meghalsz éhhel.

A' gyenge fát formálhatod,
De a' vénet nem hajthatod.

A' ki többet költ mint szerez,
Az gyakran szükségét érez.

Jót cselekedj', nem árt senki,
Rágalmazzon bár akárki.

A' szerencse egy golyón áll,
Hol fel hol pedig alá száll.

Az öndicséret nem illik;
Esztelen, a' ki kérkedik.

Jókedvű légy, de mértékkel
Élj a' vidám örömökkal.

A' veszély közt ne csüggedj el,
Bízzál, az Isten nem hágy el.

2. A' hazug.

János által, atyja egykor fontos tartalmu levelet küldé azon helység' lelki pásztorához, mellyben laktak. János útközben találkozik Pistával, ki, mint ő, pajzán vala; rövid időü barátságos beszélgetés után János, Pistát

meaglőki, 's ez lába megsikamolván elesett, de hirtelen felpattan 's János után ered, kit elérvén meaglők, 's ez a' tiszteletes úrnak szóló levelet a' pocsolyába ejti, így az egészen átázván, olvashatatlan leve. Mit tegyen János, kétes; ha atyjának a' levelet visszaviendi, könnyen büntetés érheti. Tiszteletes úrnak sem adhatja által, mert azt nem olvashatja el; — azon legrútabb bűnhöz folyamodott tehát, mellyet hazugságnak nevezünk; azt hiven, hogy ezzel hibás tettét elfogná palástolni; holott, nincs olyan nemtelen tett, melly előbb utóbb napfényre ne jőne, mellyet szégyen, gyalázat, sőt sokszor testi büntetés is követ. János hazugsággal elkészülve, bátran haza megy. Atyja egyszerre válasz után tudakozódik. „Kedves atyám! — szól János — tiszteletes úrnak most több foglalatosságai lévén, nem válaszolhata; hanem kevés idő múlva, szolgája által fogja küldeni válaszát.“ János' atyja, ki serény gazda volt — ki azt tartotta: hogy a' gazda legtöbbet lát a' maga' dolgaiban — épen a' mezőre sietett, hova idősebb fiát is és szolgáját tavaszi vetés alá szántani parancsolá; — nyugtalan várta a' választ; elméje most a' válaszon, majd a' mezőn volt; mert világos rendelést a' munkára — maga igyekeztén kevés idő múlva utánok menni — nem ada. Honn érte a' dél a' jó atyát, ki, nem győzvén már várni a' választ, maga mene, bár sajnálkozva, a' tiszteletes úrhoz, azt hiven, hogy ő csakugyan szorgos foglalatosságai miatt, nem felkelhetett. Mennyire elálmélkodik, midőn hallja, hogy a' tiszteletes úr sem Jánost, sem a' levelet nem látta. Alig hivé; hogy fontos dolgaikat elintézzék, azonnal haza sietett, Jánost kérdőre veendő, ki a' dolgot, mint történt, megvallá. A' jó atya nem volt kemény a' rossz János iránt, hanem így szólott: „Lásd, ha a' dolgot úgy, mint történt, megvallod, engem nem nyughataratlanítasz, időt tőlem nem lopsz, de bizonytalanságba sem ejtesz a' mezői munka felől, másszor vigyázz, és vigyázatlan tettedet őszintén valld meg.“ Ezzel sietett a' jó atya a' mezőre,

ott álmélkodva látá, hogy a' szorgalmas munkálók, nemcsak kiszántottak két darab földet, hanem be is vetették, de egészen máskint, mint a' józan gazda-fogta volna rendelni: a' mellyikbe tavaszi búzát kellett volna vetniük, abba zabot szórtak, és megfordítva. Az elhibázott dolgon segíteni nem lehet; hanem a' jövődre hagyni az elszórt magvak' kikelését. Haza jővén a' jó atya, most is figyelmessé tette Jánost a' hazugság miatt elhibázott vetésre; de a' silány búzavetést sem mulasztá el láttatni János által, mikor ő szégyenelvén és bánván tettét, fel fogadta, hogy soha nem hazud; nem is hazudott, hanem mindent nyilván tett; a' mit elhibázott, azt igazolni törekedett: 's ugyan ezt ajánlotta minden gyermeknek.

Mi mindnyájan János' ezen példáját fogjuk követni, mindnyájan igyekszünk mindenkor és mindenben igazat mondani, nehogy a' hazugságért erkölcstelen bélyeggel jegyeztessünk, magunknak 's másoknak kárt okozandók.

3. *A' kis tolvajok.*

Kövesdi úr' kertjében sok gyümölcs volt, különösen szépen sárguló körtvélyek ingerlék Bánóczi szomszéd' fiait: Gyurit és Miskát. Egykor estve, iskolából haza jöttök után, a' kis tolvajok gondoskodni kezdének másnapi élelmökről, az iskolában felcsemegézendőkről. Alig várták, hogy az est szürküljön, azonnal átsuhannak Kövesdi úr' kerítésén, megterhelve jönnek vissza, 's a' lopott körtvélyeket az ereszbe dugják, másnap iskolába vitték, 's ízelve eszegették. Kövesdi úr, mint jó gazda, korán az udvar' táját bejárván, észreveszi a' körtvélyfa alatt elszórt levelek és tördelt galyakról, hogy lopás történt légyen; azonnal eltökélé magában, hogy a' tolvajokat elfogja, előre gyanítván, hogy azok Bánóczi szomszéd' vásott gyermekei légyenek, kikről nemcsak sok rosztat, különösen lopást hallott, hanem ön tapasztal-

talása által is meg volt győződve több roszaságuk felől; ezért mindjárt estszürkületkor, egy sűrű bokorba rejtett közel a' körtvélyfához. A' két rosz iskolás tolvajgyermek alig várak, hogy iskolából is kiszabaduljanak, különösen pedig, hogy szürküljön; azonnal keresztül suhannak a' sövényen, 's egyenesen a' körtvélyfára másznak. Kövesdi úr is lábujhegyen a' körtvélyfa alá megy, így szól: jőjtek le kis tolvajok, ki' engedelmével mentetek oda? Meggrezzenve könyörgöttek engedelemért, a' kis tolvajok, kérék Kövesdi urat, hogy ne bántaná őket, 's ne mondaná meg atyjoknak, soha illyest nem fognának tenni. Kövesdi úr ugyan nem bántotta a' tolvajokat, hanem által vezette atyjokhoz, ki ezen tettért illőn megfenyíté őket. Nem mentek a' kis tolvajok egy ideig a' kertbe, hanem ősszel néhány gerezd szőlők ismét felingerlék őket; de azokat lopni akarók, a' tett' kezdetén rajta kapattak. Ekkor Kövesdi úr ismét által vezette atyjokhoz, 's fájdalmasan adta elé, hogy a' kis tolvajok, nagy tolvajokká váltak; — fájdalmasan jósolta, hogy ezen gyermekek nagyon hozzá szokván a' tolvajsághoz, nehezen szoknak el arról, 's nehezen kerülnek el idővel a' tömlöczöt. Be is teljesült jóslata, mert a' szegény agg atya keserves könyezések közt látta azt, midőn később flai, nagy lopásba keveredők, tömlöczre hurczoltattak. Így jár az, ki a' lopáshoz gyermekkorában hozzá szokik, így szenved maga, így okoz szüleinek fájdalmat, rokoninak gyalázatot; így lesz embertársa által megvettetett.

Ezen eset mindnyájunkat irtózással tölt el nemcsak a' lopás, hanem a' másénak pusztá kívánása iránt is. A' mi nem mienk, azt csak kérnünk, ha megtagadtatik, szenvednünk, de hozzá nyulni semmi esetben nem szabad.

4. *A' korhel és szorgalmas tanuló.*

Pusztá-faluban Nánai és Pörényi gazda embereknek volt három-három fiok. Mind ketten, mint messzire néző atyák, úgy rendelék fiaik' jövőendő sorsait, hogy egyik gazda ember légyen, a' szántás-vetésnél maradjon; másik mesterség által igyekezzék ön sorsát boldoggá, a' honét pedig tőle telhetőleg virágzóvá tenni; — a' harmadikat pedig Nánai, Sámuel, Pörényi pedig Istvánt a' tudományoknak szentelék; ezért a' falusi iskolába is úgy járaták őket, hogy ebből felsőbb tudományok' hallgatására nagyobb iskolába menjenek, jól tudván azt mind kettő: hogy földmivelés, mesterség, és tudományos-fők teszik együtt a' társaság' virágzó miveltségét; külön egyik sem. Nánai Sámuelnek, mint Pörényi Istvánnak, volt tehetségek a' tudományokra; — de Nánai Sámuel egykor az iskolában a' legroszabb tanulókkal csatolván össze magát, minden hajlandóságát elveszté a' tudományoktól. Ha atyja iskolába küldte, a' leghosszabb úton kullogott, sőt sokszor napokat csavarga el, a' nélkül, hogy az iskolát látta volna, úgy hogy Sámuelből sem szántóvető, sem mesterember, annyival kevesebbé leheté tudományos ember; haszontalan csavargó életet élt, egy ideig mások' nyakán élődött, utoljára lopásra adta magát, 's tömlőczre került. Egészen másképen viselte magát Pörényi István: ez a' falusi iskolában is tanuló társainak, nemcsak a' tanulásban példa, hanem az erkölcsben is tükör volt; végezvén pedig a' falusi iskolát, a' fennsőbb iskolákban is tündöklött, 's tudománya után érdemlett hivatalokra emelteték, szegény görbedt atyjának egyedüli öröme volt, az egész emberiségnek hasznára élt: ő benne valósult az, hogy a' valódi szorgalom és munka győz még a' nyomó szegénység' erős akadályain is, és hogy az érdem előtt, a' szegény szülektől származottnak is virágos pálya nyilik.

Mi Istvánban itt a' szorgalomnak, Sámuelben pedig

a' korhelségnek világos példáit látjuk; ezért a' szorgalmat követjük, a' korhelséget pedig kerüljük.

5. *A' becsületes gyermek.*

Szabó György kedves nőjétől 's gyermekeitől megfosztatva; magányos özvegyi életet élt, egy kocsist tartott, kinek segítségével, kevés földjeit mivelgeté. Egykor kocsisára — ki a' falutól majd egy negyed-óránnyira a' kertben dolgozgatá — szerfelett nagy szüksége akadt, hirtelen közdologban épen a' főszolgabíró úrhoz kellett vala mennie. A' szomszéd' fia, István, épen a' kapuban játszott, 's azt igyen szólítja meg: „Ugyan, édes gyermekem! te tudod hol van az én kertem, épen a' tiétek mellett, kérlek menj el oda, hívd haza kocsisomat, haza-jövetelére nagy szükségem van; de előbb jelentsd meg meneteled' kedves szüléidnek, nehogy azok ez által valami hiányt szenvedjenek.“ „Nagyon szívesen, kedves bácsikám! reménylem, kedves szüleim azt meg fogják engedni, hogy másnak tőlem telhetőleg szolgáljak.“ Szüléi engedelmével elindul István a' kert felé. Alig tesz hátra néhány lépéseket, azonnal találkozik Jánossal, ki hova menetét kérdé. István felel: „Jó szomszédunk kért meg, hogy a' bokrosban lévő kertjéből kocsisát, kire elmulhatatlan szüksége van, haza hívnám.“ „Ah, mi esztelen vagy! illy tikkasztó hévben olly messzire menni. Hagyd el, jőj a' temetőbe, ott vannak a' sok gyermekek, kedvünkre fogunk a' hűs helyen játszani.“ „Mi gondolat ez, János! gondolkozzál csak, mennyire megcsalatnék a' jószomszéd hiedelmében; ő azon reménnyel van, hogy kocsisa általam haza fog hivatni, mást nem küld érte. Ki tudja, mennyit veszthetne ő ezen tettem által, mennyit veszthet a' köz ügy; mert, a' mint értem, ebben fáradozik. Mennyit vesztenék én becsületemből, mennyit vesztené hitelem! nekem többé senki sem hinne. Emlékezzél csak, talán épen azon napon, midőn szüenidőnk

kezdődött, mondá szeretett tanítónk: a' vigyázó ember mindig azt igéri, a' mit teljesíthet; a' mit nem tehet, azt őszintén megvallja. A' becsületes ember az ő ígéretét és adott szavátszentül megtartja. „Mit bölcselkedel, szól János; menj utadra, én is megyek.“ — István, János által nemcsak nem hagyta magát elvonatni céljától, hanem a' kertben majd fél óráig várakozott a' nap' égető hevéen, 's kajabált, míg az álmából felébredett rest szolga a' szomszéd ligetes kertből elővánszorga. István a' kocsi, a' mint lehetett, útközben sietteté, 's egész a' szomszéd' ajtajáig kíséré, nehogy a' különben is elmulasztott időt tovább vesztegesse. Nagyon szépen megköszönte Szabó György István' fáradságát; 's ő így felelt: „Én örülök, ha szolgáltam, mindenkor szívesen teszek jót.“

István' nemes tette valóban követésre méltó, ő becsületes gyermek.

6. *A' rágalmazáshoz szokott kis leány.*

Mária még anyjáról általvevé azon igen rút természetet, hogy mindenről roszul szólt, mindent rágalmazott: ezt tevé az iskolában is. Ha valamellyik leánytársában, akár a' tanító, akár más, valamelly nemes tulajdonságot dicsért, ő azt kinevette, és fekete színnel, költött hírekkel igyekezék homályosítani; minden leánytársának öltözetét gúnyolá, mindennel veszekedék. Ezért a' különben csinos Máriát rút természete annyira ocsmányynyátevé, hogy tanuló társnéi vele nemcsak nem barátkozának, de még hozzá sem szóltak; sőt végre Mária' emberszóló 's rágalmazó természete olly közönségessé lön, hogy az úton is, midőn iskolából mennének, minden a' külön menő, rúttermészetű 's rágalmazó Máriára mutogata, még pedig nagyon megvetve, így szólván: „Ez a' rágalmazáshoz korán szokó kis leány.“

Valóban, méltán vettetik meg a' rágalmazó; mert az a' becsületet, a' legnagyobb kincsét akarja elrabolni

az embernek. Én emberbarátom' becsületét nemhogy költött hibákkal rontanám, de még történt hibáit is megmenteni fogom.

7. *A' takarékos.*

Szűcs Péternek több gyermekei voltak. Ezek közül egy fia János, és egy leánya Zsuzsánna különösen kitűntek magokat az által, hogy akarmi bizaték rájok, azt szorgalmasan megőrzék. Szűcs Péter egy valódi okos atya volt; azért, hogy János és Zsuzsánna, minden tekintetben jók voltak, jól tanultak, mindent megbecsültek, minden megbizottak iránt hűséggel viseltettek: nem ajándékozgatá meg őket; hanem ada nekik egyszer másszor egy-két krajczárt: valljon meg tudnák-e a' kicsinyt kímélni, vagy tudnák-e azt haszonra fordítani. Ezen czélból ada ő Józsinak, és Erzsinek is, ollykor-ollykor pénzt. — János és Zsuzsánna akármikor felszólítvák, meg tudák mutatni pénzüket, vagy azoknak haszonra fordítását: tentát, pennát, papírt, 's más hasznos szereket vásároltak, és azokat mindig előhozák. Ellenben Józsi és Erzsi, mihelyt pénzüket kikapák, azonnal csereberébe eredtek. Ha gyűrűs jött a' faluba, egy hitvány gyűrűért, mit mások egy darab rongyért vettek, ők azért garast adtak, még akkor is, ha a' pénz nekik — mint vesztegetőknek — egyenesen papírra, tentára, 's krétára vala adva. Ennek következése lett, hogy Józsi és Erzsi, a' tanítási eszközök' sokszori nem léte miatt, nem haladhattak elé, úgy, mint János és Zsuzsánna; továbbá, a' szülei bizodalmat elveszték, melyet János és Zsuzsánna teljes mértékben birtak. Későbbben pedig a' leggyászosabb következést húzá maga után Józsi' és Erzsi' tékozlása; mert felnővén, midőn magok' gazdálkodására jutottak, Józsi a' legvesztegetőbb gazda, Erzsi pedig a' legtékozlóbb gazdaasszony volt: miből szükségesképen szegénység, nyomorúság 's bajok származtak;

végre a' szegénység mind a' kettőt elvetemedésre; jobb karban létök, különösen a' testvérek' irigységére, rágalmazására, 's czivakodásra vitte; midőn János és Zsuzsánna takarékos természetöket a' házi körbe is általvitték, boldogul éltek, 's örültek, ha irántok rossz indulatú testvéreikkel jót tehettek.

János' és Zsuzsánna' tetteiket minden tekintetben követni, Józsiét és Erzsiét pedig szorgalmasan kerülni törekedünk.

8. *A' jó barát.*

Szinvai Miklós úri rendű, Józsi pedig nagyon szegény sorsu szüléktől származott, 's azoktól is megfosztván a' halál által, még nyomorúbb árvaságra juta, annyira, hogy azon gondatlanság miatt, mellyel azon faluban az ügyefogyott árvák iránt voltak, házról házra járt, kevés élelmét megnyerendő, 's az éjt valamellyik házban kipihenendő. Illy nyomorú helyzetben is, nem mulasztá el Józsi soha is az iskolát, mind addig, míg egy terhes betegség földhöz szögezé. Egy szegény embernek házánál lett rosszul Józsi, annyira, hogy tovább nem mehete, 's annak hideg kamarájában feküdte terhes beteg ágyát. Miklós, a' széplelkű Miklós, csak kevés napokkal ez előtt kezdé ismerni a' Józsi' hason szép lelkét, 's csak ekkor kezdődék összehangzani rokon érzelmök a' hű barátság' alkatására. Még azon estve felkeresé Miklós a' szeretett Józsit, és másnap alig várá, hogy az iskolából kijöjön, meglátogató őt, az iskolán kívüli időt mindig mellette tölté, beszélgetés és olvasás közt. Lindai János hasonlón úri rendű, észrevévén, hogy Miklós a' szegény Józsi mellett, egy szegény házban tölténé idejét, kezdé neki némelly szemrehányásokat tenni: „Nem szégyenled azon alacson kalibában, azon rongyos gyermek mellett ülni?“ Mélyen sérték Miklós' érző szivét ezen embertelen szavak, 's fájdalommal telve így szól:

Azon alacsony kalibában épen olly ember lakik mint te, — a' szegénység által nincs levetkőzve az emberiség, — sokszor nemesebb szív ver egy alacsony vityillóban, mint a' legmagasabb palotában. Ezt mondhatom én az én szeretett Józsimról, az én szeretett szegény barátomról. Az emberséges Miklós nemcsak nem hagyá magát lebeszélni a' dölyfös János által; hanem kifejezván szüleinek barátságos érzelmét Józsi iránt, egyszersmind tőlök ápolását kéré, udvarukba viteté, jó szülei orvost hivatának, 's a' beteg Józsi' egészsége rövid időn helyreállott; az udvarban nevelteté, 's Miklóssal együtt folytatták a' tanulást. Józsi, Szinvai úréknál gazdasági tisztnek képezteté, míg Miklós a' maga pályáján végzé a' tudományokat, 's később Miklósnak ritka hűségű tiszttartartója 's barátja lett; de azért az illó tiszteletről soha el nem felejtkezék; különösen pedig szíven viselé azon hálát, mellyel jöltévője iránt tartozott.

Szinvai Miklós és Lindvai János közt a' volt a' különbség: hogy Szinvai Miklós azt tekintette, mi az ember, és mi a' nemes lélek; midőn Lindvai gőgösen azt nézte, ki magasabb, ki alacsonyabb születésű, 's ettől mért mindent hibásan.

9. *A' szófogadatlan gyermek.*

Egykor téli napon a' gyermekek iskolából mennek haza. Pista a' pajkos, megpillantja a' hidról, hogy a' jégen a' hóban embernyomok vannak, és alatta síma jég. „Jertek, szól Pista, sikárkozzunk.‘ A' jó gyermekek, kik a' tanító' intése után megtanulák azt, hogy a' jégre vigyázatlan menetel könnyen veszélyes lehet, és a' kik ezen intést megtarták, szépen, mint iskoláshoz illik, haza menének; de a' roszak, Pista' hívásának könnyen engedők, a' jégre nyomulnak. Épen a' hidon mene egy öreg, ki a' jégen sikárkozó gyermekeket látván, így szól: „Gyermekeim! a' jég nagyon vékony, könnyen beszakadhat; vigyázzatok, hogy meg ne főrödjetek; nem igen

kedves lesz most a' fürdés, hagyjátok nyárra. A' gyermekek megilletődvén az öreg' intő szaván, visszavonulnak; egyedül Pista marada a' jégén, ki a' sikárkónak akkor épen erősen szaladó, nyakig esik a' vízbe. A' többi gyermekek megijedve szaladtak el, 's Pista, ha a' jószívű öreg, a' sikoltást meghallván, őt megmentendő vissza nem fordul, a' vízben hal. Félholt volt Pista, midőn az öreg őt karján a' legközelebb házba vivé, hol a' magához jöttet illy szavakkal dorgálá: „A' szófogadatlan gyermek mindig így szokott lakolni; gondolkozzál csak: ha én most történetből nem megyek arra, te a' jég alá merülve, szerencsétlenül halsz el. Pista állította, hogy ő ezután, minden nála öregebb' szavának engedni fog.

Pista akkor kezdett szót fogadni, midőn ön veszedelme tanította szófogadásra; előbb kellett volna szót fogadnia, különösen a' tanító' tanácsának 's intésének engedelmeskednie. Mi az öregebbek' és tanítónk' intését szentül megtartjuk.

10. A' szánakozó.

Szivesi és Hidegi urak téli időben a' szomszéd városba menének mulatságra. Kemény hideg volt, a' hó csikorga, a' szán suhogva símult a' jeges úton. Útközben meglátnak egy embert, a' hóban heverőt. Szivesi azonnal megállítja a' szánt, leszáll, hogy a' fetrengőt megnézzé, 's rajta segítsen. Nem eszmélt már a' szegény, de az életnek még némelly jelei mutatkoznak: lassú szívverés, és kevés melegség. Szivesi szárazra akará tenni, 's a' városba magokkal vinni: „Nem! felel haragosan Hidegi, velem részeget egy szánra nem teszel, veszen ha részeg; jőj hamar, ülj fel, én itt tovább nem fázlódom“; 's elhajtát. A' jó lelkű Szivesi hallván azt, hogy a' hó a' meleget nem bocsátja el, mig szánért az oldalt fekvő faluba futott, a' fetrengőt hóval betakarta, úgy-hogy csak szájánál hagya nyílást, mellyen lélekzetet

vehessen. Százszorozva volt jutalmazva Szivesi úr' fárad-sága, midőn egy bérlett szánon visszatér, 's a' szegény félholtat kissé eszmélve találja, tovább is hóba takar-gatta őt, a' fogadott ember' házához viteté: hol egészen magához jöven, kiviláglott, hogy nem részegsége, hanem öregsége miatt gyengült el, a' szomszéd városba ura' pa-rancsolatjából menő. A' Szivesi úr által bérlett földmi-velő, nemcsak fizetést nem vett, hanem a' felébredt öre-get a' szomszéd városba is elszánkóztatá, hol dolgát el-végezvén, kapott alkalmon visszament szegény házához, 's öreg nejének esetét elbeszélvén, mind ketten áldák az isteni bölcs gondviselést, melly őt csudásan megtartá, 's hálás emlékezettel valának utósó órájukig jóltévőik Szivesi, és a' rokonsorsú földmívelő iránt. Mig Hidegi a' városi mulatságban kénytelenül tölté idejét, Szivesi az alatt a' jószívű falusi emberrel jóltevéségben foglalatos-kodék, 's egy embernek adák vissza az életet.

Minden, a' ki emberséges akar maradni, Szivesi úr' és a' földmívelő' példáját fogja követni. Ollyat tenni, mint Hidegi tett, csak embertelen tehet.

11. *A' jó kis leány.*

Nehéz betegségben szenvedé Lajos, Mária' testvére. Több éjeket virrasztta mellette szegény anyja. Mária lát-ván a' jó anya' gyengülését — részint az aggodalom miatt, mellyet érte kedves fija' betegségén, részint az álmatlan-ság miatt —; kéré anyját, hogy feküdne le, ő szívesen tesz mindent, a' mi beteg testvérenek szükséges; de a' nyájas anya nem meré rábízni Lajost, nehogy elaludjék, 's a' beteg valamiben hiányt szenvedjen. Végre, már több éji nyugtalanság után anyja is egyszer elszunnyada; 's ő híven ápolá virradtig testvérét, 's örült, hogy a' na-gyon fáradt anya, magát hosszas nyugtalansága után, csak részint is kipihenteté. Egyszer a' jó anya is elgyen-gül; az orvos azt rendeli, hogy kevés vizes bort innék.

Örömet engedett volna a' beteges özvegy az orvos' rendelésének, de — különben is szegény sorsú lévén — Lajos fia' betegségére sokat vala kénytelen költeni; ezért épen semmi pénz sem vala házánál. Tudta ezt a' jó Mária, fut valahol munkát keresni, mellyért legalább annyit érdemeljen, hogy édes anyjának a' rendelt borra elég legyen; talált is, épen fát kellett egy helyen elrakni a' padra: hamar elvégzé a' munkát, 's hogy édes anyján minél előbb segíthessen, futott, mintha semmit nem dolgozott volna, egyenesen borért siető. Ah! mi kedvesen vette ezen váratlan segedelmet a' jó anya, de épen olly édes örömet érte a' jó Mária azon, hogy munkája által anyja' erőtlenségén segíthete.

Bárcsak igen sokan lennének illyen jó testvérek, illyen jó leányok, mint Mária!

12. A' hálátlan tanítvány.

Miska nagyon idegen vala az iskolától, szüléi sem sokat gondoltak vele, van vagy nincs az iskolában; ha ollykor szólíták is, hogy menne fel: ő azt nem komoly intésnek vevé, 's másfelé kószált. De a' kötelességét érző tanító, annál inkább szorosabban kezdé reáügynelni; ha távol volt, felkeresteté: ki, kérdőre vétetvén, azzal mentegeté magát, hogy szüléi fogták el az iskolától, szántó földre, majd szőlőbe, 's máshova küldék; holott ez még sem történt olly sűrűn, mint Miska az iskolát mulasztá. Egyszer történt, hogy a' tanító épen a' csavargásból hozatá elé Miskát, mikor ő bátran azt hozá fel mentségül, hogy többé nem iskola' tagja, ő már mesterségre menendő. „Ugyanhogyan mennél te, szól a' tanító; semmi mesterembernek sem szabad téged befogadni, ki sem írni, sem számolni nem tudsz.“ Azonban, így szokta a' jó gyermek az iskolát elhagyni, a' nélkül, hogy a' tanítójának valamit szólna. Miska azt felelte, hogy ez szüléi' akaratja. A' tanító nem akará hinni, hogy volna olly hálátlan szülő, ki a' nélkül, hogy a' taní-

tónak, fia iránti fáradozásait megköszönné, mintegy ellopja azt az iskolából; de fájdalmasan vala kénytelen tapasztalni, hogy a' dolog úgy történt legyen. Így Miska hálátlan maradt el, fizetetlen szökek el az iskolából: 's ezen szülektől örökölt hálátlanságban nemcsak megmaradt, de mélyebben fenekült meg; mert mint tudatlan, mester-ségre csakugyan fel nem vétetvén, honn csavarga: midőn a' tanítónak mind becsületét veszteni törekedett — szidalmazá, rágalmazá, hamis híreket költe reá —; mind pedig, ha valaki' juhát vagy más marháját meglátta, azokra hajigált; gyümölcsfáit letördelé, szóval mindenütt kárára járt.

Miska nemcsak hálátlan tanítvány; hanem valóban rosszlelkű gyermek volt. Illyenné leszen mind az, ki az iskolát vakmerően mulasztja, e' mellett szüleitől is rossz példát lát 's hall; ezért míg rendeltetésünk az, hogy iskolába járjunk, tegyük azt egész szorgalommal, 's tanítónk iránt mindenkor hálásak maradjunk.

13. *A' becsület, ha későn is, de megjutalmaztatik.*

Lajos, míg atyja élt is, szegény sorsú volt, 's az elhalván, még szegényebb sorsra jutta; mert édes anyja erőtlen öreg, testvérei pedig nálánál kiskorúbbak voltak. Lajos a' jelent, anyjára és testvéreire nézve, szenvedhetőnek találá, mennyiben azon kevés keresményből, mellyet atyjok hagyta rájuk, szegényül csak élhettek; a' jövődőt tekintve pedig, olyan helyzetbe igyekezék magát tenni, hogy édes anyjáról 's kedves testvéreinek nevelésökről gondoskodhatnék; ezért a' szomszéd városba ment Szigethi nevű boltárúhoz, annál inaskodandó. Első tekintettel megtetszett Lajos Szigethi úrnak, miután azon nemis célját előadá, hogy ő anyjának és kiskorú testvéreinek szegény sorsukon akar idővel segíteni. Befogadta Lajost Szigethi úr, 's igyekezék kitanulni, valljon megfelelne-e valóban azon szép léleknek, melly belőle első

tekintettel kitündöklék, 's méltó lenne-e bizodalma. Ezért bizonyos vásárlott dolgokért több pénzt küldé általa a' szomszéd boltba, de előre beszélt a' boltáros legény-nyel, hogy a' szándékkal felül adott pénzt adná vissza, és intené arra, hogy tenné el, jó lenne az ilyen kezdő embernek. Ezt a' boltáros legény meg is tette; de bámulva látá, hogy Lajos az illy ösztönözésekre magát mélyen sértettnek érzi, 's nyilván jelenti, hogy urát semmi esetben megcsalni, 's előtte hitelét elveszteni, a' világ' minden kincseért sem fogná, és valóban vissza is adá urának a' felesleg pénzt. Máskor ugyancsak egy zsacsó pénzt küldött ura B. urhoz, olly móddal, hogy Lajos számolná meg, minthogy bizonytalannak mondá magát a' felől, valljon a' pénz nem többet tenne-e, mint a' kívánt summa. Ezt, mi előtt a' pénzt elvinné, híven teljesíté Lajos, és a' summán felül még két arany maradt, mellyeket a' csábításra hasonlón felszólított legénynek mutatván, ez így szól: 'Vedd te egyiket, én a' másikat, jó lesz ez nekünk.' „Az aranyat egyikünknek sem szabad eltennünk, viszonzá; mert ez uramé, ezt neki visszaadom: és ezt teljesíté is. Többször is tétetett ki Lajos illy kísértéseknek; most kötelességének elmulasztására nyittaték út előtte, majd más alkalom nyújtott, a' ház' kárára járandónak. De Lajost, a' hűségtől 's kötelességérzéstől, a' Szigethi úr' háza iránti jó indulattól semmi sem tántorítá el. Ezért Szigethi úr Lajost úgy tartotta, mint becsületes gyermeket, egész bizodalommal viselteték iránta, és semmi gyermeke nem lévén, örökösévé fogadá: midőn Lajos alkalmat nyert, azon becsületes érzést, melly szívébe vala oltva, minden ember iránt inkább kimutatni, — alkalmat és szorosabb kötelességet nyert Szigethi úr iránt még hálásabb szívvel lenni, — alkalmat és módot talált Szigethi úr' engedelmeivel, szegény anyján, és még neveletlen testvérein segíteni, Szigethi úr' halálával, őket magához venni, 's teljes gondjokat viselni.

Igy jutalmaztatik meg előbb utóbb a' valódi becsület; így jutalmazhat az mást is: mint Lajos' példájában látjuk.

14. *A' kötözködő.*

Kálmán gazdag szüléktől származott, kinek kívánsága mindenben kielégítheték. Még iskolában járása előtt, a' nyájas anyai szeretet, mindent kész vala tenni. Ha valamellyik a' cselédek közül nem teljesíté azt, a' mit Kálmán kívánt, az keményen leszidaték, sőt sokszor meg is vereték. Így Kálmán még honn megszoká azt, hogy folyvást különbözőket kívánt; ha egy kívánsága teljesíteték, már másra köté magát, melly szükségesképen az elégedetlenséget és makacsságot fenekítette meg Kálmánban. Innen lett az, hogy ha új ruhát kapott — pedig édes anyja ezeket szükség felett is csináltatá — egygyel sem vala elégedett; hol a' posztó' vagy szövet' színében, hol a' gombokban; hol a' hosszúságban, hol rövigségben kötözködött, annyira, hogy édes anyja kénytelen vala, csakhamar az új ruhát más ujjal felváltani. Illyen kötözködő természettel jött Kálmán az iskolába, hol ha a' tanulás-idő eljött, az neki tetszése ellen vala; ha játszás következett, az iránt elégedetlenségét mutatá; ha sétálni mentek, azonnal visszatérni kívánt; ha valamellyik tanuló társa, akár tanulásra, akár játszásra, akár sétálásra hívá, az iránt komoly, haragos, sőt goromba vala. Az illyen megrögzött természet az iskolán kívül is megszokott maradni; megmaradt ez Kálmánban, ki egész életében sorsával elégedetlen, kötözködő, mások előtt kedvetlen emberré lön.

Igy hátráltatja a' kötözködés a' gyermeket tanulásában, így akadályozza minden ártatlan gyönyörök' élvezésében, így teszi megvetetté tanuló társai, kedvetlenné tanítója, 's útálatossá minden ember előtt: mint azt a' kötözködő Kálmán' példájában láthatjuk.

15. *Állatkínzó.*

Ferencz nagyon kegyetlen természetű, 's könyörületlen vala. Mihelyt valamit meg tudott fogni, azonnal kimutatá magát benne a' kegyetlen természet. Anyja' kis csirkéinek, kácsáinak 's libáinak nyakkitekerésén kezdé kegyetlen természetét gyakorolni, mellyért miután szülei keményen megfeddették, alattomban is gyakorolta azt, úgyhogy anyjának a' kegyetlen gyermek miatt nagyon bajosan lehete baromfiakat nevelni. Leginkább egy kis kutya volt, mellyet legtöbbször 's legkegyetlenebbül kínza, 's ezen kínzásban legnagyobb gyönyörét találá. Nevezetesen, kötelet kötött a' szegény kutya' egyik hátulsó lábára, azt most az udvaron vonszoló, és ezért ha ordított, kegyetlenül ütötte; majd a' fára köté fel, 's majd ismét a' sövényen veté keresztül, 's gyönyörködék erőködő kinlódásában. Ha atyja' birkái az udvarba hajtattak, azonnal azok között termett, 's a' szelíd béketűrő állatokat agybafoébe veré, ostorral bőrukét kihalgatá. Hasztalan kérte Ferenczet egészen ellenkező természetű testvére, a' szelíd jó Elek, hogy az állatok' illy embertelen kínzásával hagyna fel; végre bele fáradván, egészen elvoná magát tőle, 's fájlalá, hogy testvérével csak igen ritkán lehete. Ferencz' kegyetlen természete az okatlan állatokról az emberek iránt is nem különben mutatá magát. Már kis korában a' szolgálót, kocsist, csakhamar kezdé verni; ezt tette a' szomszéd' gyermekivel is, kikkel vérengzés nélkül nem is mulathata; illy embertelen viselete volt iskolában is, hol sokszor büntetést állá ki, illy tettiért. — Illy kegyetlen volt legénykorában is, midőn szüntelen a' korcsmákon veszekedett, mig végre több csonkítások után egy embert agyon üte, mellyért gyalázatos tömlöczre került, 's a' törvényszék halálra ítélé.

Illy gyászos kimenetele lett Ferencznek, így lakolt ő kegyetlenségeért, melly az állatokon kezdődve folyvást

növekedett, így büntette szégyennel; gyalázattal 's fájdalommal jó szüléit 's jó testvérét. Valóban, a' ki az állatok iránt kegyetlen: az kegyetlen embertársai iránt is.

16. *A' czivakodó.*

Károly legkisebb a' testvérek közt, nagyon kényen nevelteték; ezért a' több testvérek tőle nagyon sokat szenvedtek. Ezekkel ő szüntelen czivakodott, játszó eszközeiket elvevé; ha megharagudott, azokat összetöré; mellyért midőn a' testvérek panaszra menének, az édes anya, láttaték ugyan Károlyt dorgálni; de úgy, hogy, midőn dorgálá, egyszersmind édesen csókolgatá őt: ki ez által a' czivakodásból mitsem hagyta fel, sőt napról napra öregbedett ez utálatos természetben, annyira, hogy csak az atyja' jelenléte csendesítheté le olykor a' czivakodót. Innen, mihelyt a' szülék lábukat kivonák, az egész ház felfordult, a' veszekedő Károly azonnal kezdé követeléseket tenni, mellyet midőn a' többi testvérek teljesíteni vonakodának, erőre került a' dolog, hol kétségkívül Károly, mint gyengébb, sok kemény ütések is szenvedé. A' szomszéd' szegényebb sorsu gyermekeivel épen így veszekedett Károly; kike ezért őt sokszor kikerülék, 's vele társalkodni vonakodának; de midőn egyszer még is erővel közéjük elegyedett, 's ott a' játékban lökdösni, gáncsot vetegetni, 's többeket ütögetni kezdé, egy erős gyermektől olly ütest kapott, mellynek bélyegét egész életében viselé. De ez őt semmivel nem tévé jobbá, czivakodó természete megmaradt, sokak előtt utálatos lett, mások által pedig többször megveretett. Illyen volt iskolában is, hol senki nem szerette, a' tanítónak hozzá semmi bizodalma, előmenetele felől semmi reménye nem volt: a' mi be is teljésült, mert az iskolából kiszabadulása után is, mindennel czivakodásba élt, 's egyszer kevésbe került, hogy tömlöczbe nem hurczoltaték.

Igy teszi az embert utálatossá a' czivakodás, így teheti sokszor bénává, de így teheti egészen szerencsétlenné: mint ezt Károly' példájában látjuk, kit minden útált, kit mások is viszont megverték, kit czivakodó természete majd a' tömlöczbe vitt.

17. *A' jóltévő.*

Gábor és Juliánna bár közép rendű szegény szüléktől származók is, különösen kitüntetések magokat, a' másokkali jótéteményben. Ha koldus jelent meg nálok, ők azt a' legkészebb szívvel segíték. Ha égettek, vagy más károsítottak jöttek, azoknak a' legtisztább szívvel segélyt nyujtának, nem úgy mindazáltal, hogy ezt vagy vesztegetésnek tartani, vagy talán maga-mutogatásra magyarázni lehetett volna; mert ők erről senkinek mit sem szóltak, azonban a' segélyt is szegény környülményökhöz aránylag tévék. — Ha szüléi előttök valamelly szomorú esetet, akár kárvallást, akár egészség-romlást, akár gyermekeknek árvaságra jutását beszélék, azonnal könyzáporok omlának szemeikből. Egykor épen olly megégett családról beszéle atyjok, melly a' tűz által mindenét elveszté, azon öltözeteken kívül, mellyekben az atya és anya, gyermekeivel együtt késő őszkor, a' kolompér körül dolgozának. Házuk, élelmök, takarmányuk a' tűz' martalékává lőn, így maradtak mindenöktől megfosztva, magok élelem és ruházat, barmok takarmány nélkül, a' már-már beköszönő télnek menendők. — Könyezve hallák Gábor és Juliánna ezen gyászos esetet, mellynek elbeszélése után Gábor így szól: „Kedves apám, valljon nem lehetne-e azon öt forintos tallért — mellyet én minap N. úrtól az iskolában kapék — ezen szegény család' felsegélésére ajánlanom?“ „N. úr maga, azt hiszem, nemes czélotat helyesleni, én pedig távolról sem ellenzem azt,“ felel a' jó szívű atya. — „Hát nekem, édes atyám! szabad-e a' selymeimért kapott négy forintot az érintett

kárvallottaknak ajándékoznom?“ szól Juliánna is? „Szabad, kedves leányom!“ viszonzá a' jó atya. Így segíték fel a' forintokkal Gábor és Juliánna a' valóban minden jó szivű által segítségre méltó kárvallott családot.

A' szegény sorsú Gábor' és Juliánna' illy tetteik, sok jobblétűeknek valóban követésre méltó példák. Hányan káromolják el a' szegény ügyefogyottat küszöbök elől, kiknek módjok volna a' segélésre!

18. *A' szófogadatlan.'*

A' tanító mindig azon intéssel bocsátá el iskolából tanítványit, hogy mindenütt, különösen az úton magokat szépen viseljék. Ha kit előtalálnak, azt illendően köszöntsék, ne hajigáljanak, ne pajkoskodjanak, magok közt vagy másoknak alkalmatlanságot ne csináljanak. Mind ezek a' szófogadatlan Gyulának, csak elrepülő hangok valának, ki már az iskola' udvarán elkezdé a' pajkoskodást; tanuló társait lökdösé, csufolá, 's illetlen szavakkal érdeklé. Az utcán, ha egy kutyát vagy más ilyen állatot meglátott, arra nagy lármával hajigált, több libáknak eltördelé lábát, egyet pedig egykor úgy eltalált, hogy azonnal felfordult; mellyért a' liba' gazdaasszonya, egy szegény özvegy, mind a' szüléknek, mind a' tanítónak panaszt tévén, Gyula illendőn megbüntettetett, szüléi pedig a' kárt megtéríteni tartozának. A' gyalázatos büntetés, a' szüléinek okozott kár, nem javíták meg a' szófogadatlant; mert ő ezután is olly pajkos maradt; sőt annyira ment, hogy alkonyatkor, az utcán az ablakokat kezdé verdesni, mellyért csakhamar keményen lakolt meg. Mert egy csizmadia' tábláját egyszer estve megvervén, az más estve inasát lesbe állítá, ki a' pajzán Gyulát, mihelyt egyet ütött az ablakon, azonnal elfogá, a' házba hurczolá, hol a' csizmadia a' táblaverőt illendően meglábszíjazta.

Igy járhat minden, ki a' tanító' szavát meg nem tartja.

Minden szófogadatlan a' pajkosságba és hibába mélyebben merül, mellyek kárt és gyalázatot szoktak okozni. A' tanító' szavát szentül meg kell tartani, azok csak jóra inthetnek bennünket.

19. *Az Isten' nagysága.*

A' tanító egykor tanítványival, egy tavaszi estvén — mikor a' nap nyugodni kezdé — iskola után a' mezőre ment. Egész elragadtatással nézék a' gyermekek a' le szálló napot, elevenen hozák vissza elméjükbe annak nappali utját, melly szerint az, most egészen ellenkező tájon nyugszik le, mint reggel felkölt. A' tanító világosan rajzoló azon jóltévő hatást, mellyel van a' nap' melege földünkre: hogy a' nap' melege nélkül ezen semmi állatok nem élhetnének, a' növények nem tenyészhetnének, e' nélkül minden élő és érzékeny teremtmények lenni megszűnnének; kietlen pusztaság és rideg magány lenne földünk. Egész lelkesedéssel nézék továbbá a' gyermekek az emelkedő halmokat, és messze a' fellegekben elvesző magas hegyeket, a' szépen terülő rónákat, azon a' zöldelő vetéseket, a' sarjadozó réteket, és a' még munkás kezekre váró szántóföldeket. A' nap' elhunytá után, csakhamar meglepetve állának a' gyermekek; a' halavány hold' feltünése, a' millió csillagok' ragyogása, 's azoknak egymásután a' láthatár alá szállásuk által. „Ezek — szólt a' tanító — itt alant a' földön és fent az égen, mind azon teremtnének munkái, kit Istennek nevezünk, ki nagy és imádandó.“ „Valóban nagy, ki mindezeket teremtette; és örökké imádandó!“ szólanak a' gyermekek.

20. *Az Isten' bölcsesége.*

Józsi' atyja megkérte a' tanítót, hogy fiára különösen ügyelne. Egyszer szünidőn a' szülőbe vitte ki

magával, épen egy rontó szélvész és eső után. A' buza' nagy része — mellyen keresztül vezetete az út — földre vala terülve; a' réten a' letiport kövér füvet sáros iszap voná be; a' gazdag termésű szőlőtőkék sárban hevertek; mindenütt veszélyt, pusztulást és kárt látá Józsi. „Mi okozta ezen károkat édes tanítóm? szól Józsi; a' leterült buzát aratni, az iszapolt füvet kaszálni nem foghatja a' gazda; a' ledöntött szőlőtökekről nem fog édes gerezdeket szedhetni a' fáradó munkás.“ „Ezen károkat — felel a' tanító — a' tegnapi szél okozta.“ „Igen; de hát a' szélnek ki az oka?“ „Mint mindennek e' földön, az Isten, ki mindeneket bölcsen teremtett, és bölcsen rendelé el azokat bizonyos czélokra. Lásd, milly tiszta most a' lég, csak tegnap előtt is porfellegekben kellett itt járnunk, a' különböző gőzök és testek által meg lévén terhesülve nehéz volt szívní, félni lehetett a' tudónyavalyától, mellyből száraz nyavalya származhatik, ennek pedig következete a' kora halál. És ez minden embert érdekelt, nemcsak minket itt helységünkben. Valljon hogyan gondolkozol: ezen részint leterült búzák, ezen beiszapolt füvek, és ezen ledöntött szőlőtőkék okoznak-e nagyobb kárt, vagy az emberek' nagy részének a' megromlott lég miatt elbetegedése, és siettetett halála?“ „Nagyobb kár lenne az emberek' egy részének elhalása — viszonzá Józsi —; valóban bölcsen van minden, a' mit az úr teremtett, még az is, a' mi a' véges embernek veszélyesnek látszik, hasznára van rendelve a' végetlen által. Ezért én nem zúgolódom soha is az Isten' végzése ellen; mert az midőn sajtolni látszik, akkor is áld, legbölcsebb czélja szerint.

21. Az Isten' jósága.

János atyjával iskola után-rétre ment ki, mellyet egy halakkal bővelkedő folyam mosa. A' lekaszált réten maradt füveket ökrök és lovak legelték. Több barom-

nyomokban talált János széttapodott állatocskákat, 's szánakozván rajtok, így szól atyjához: „Ugyan atyám! miért nem laknak ezen állatocskák ama' magas fákon, hol a' barmok' lábai által nem tapodtattak volna szét?“ „Édes fiam! — szól az atya — már hallottál arról, hogy az Isten mindent bölcsen teremtett, az Isten a' mellett, hogy bölcs, jó is; ő minden teremtményeit, annyi és olly jókban 's boldogságban részelteti, a' mennyiknek és millyeneknek felfogására azok alkalmasok. Lásd, azon apró állatocskáknak a' magas fákon élniek nem lehetne, ők itt alant a' füvek közt élnek azon jót, melyet nekik a' jó Isten rendelt.“ „Igen atyám, de itt széttapodtatnak.“ „Igen, azon barmok által tapodtatnak el, melylyek, hogy a' teremtető által rendelt jókban részesüljenek, itt a' füveken tartoznak legelni; különben az Isten irántok jó nem lenne, valamint azon állatocskák iránt sem, ha azok a' magas fákon lennének; mert ott azok nem élhetnek. Ezen állatocskák nem mind vesznek el a' széttapodás által, azonban nem olly hasznúak az embereknek, mint a' barmok; mert különösen az ember iránt tűnik ki az Isten' jósága. Figyelmezz: akarmit fogok nevezni, az, közvetve vagy közvetetlen, az ember' javára van elé allítva. Hogy az ökör és ló, az emberek' javára vannak teremtetve, világos; mert a' szénát mi hordaná haza, hanem ha az ember lenne kénytelen a' szekeret vonni. Hogy fű nő, melyet a' lovak és ökrök falnak; hogy lombos galyak zöldelnek, melyeket az ökrök rágnak: az közvetetlen a' barmok' javára, közvetve pedig az ember' hasznára van; mert az ökrök és lovak, az embernek elmulthatlan szükségesek.“ „Nemde, atyám! a' halak, melyek itt a' folyamban uszkálnak, egyedül a' vízben érik el azon boldogságot, melyet a' teremtető számokra rendelt; az ember pedig úgy részesül azon jókban, melyeket az Isten neki adott, ha a' teremtetett dolgokat okosan tudja hasznára fordítani.“ „Igen is, édes fiam!“ „Valóban, édes atyám! a' mellett,

hogy nagy és bölcs a' teremő, egyszersmind jó minden élő teremtményei iránt, de különösen jó az ember iránt, kit a' földi teremtmények' urává rendelt; ezért őtimádni, örökké imádni tartozunk.

AZ ERKÖLCSISÉGNEK MEGGYÖKEREZTETÉSE.

1. *Tartsuk fenn egészségünket.*

Sok embert látunk, kik az étel- és italbani mértéktelenség 's dobzódás által egészségöket arnyira elvesztették, hogy ez által minden munkára alkalmatlanok, tehetetlenek lettek, semmi kinézésök nem lehet, mint az, hogy minden órán várják magokra a' testi életet bezárandó halált. — Valóban az ilyenek a' legnagyobb vétkezést teszik; mert a' mellett, hogy a' magok iránti kötelességet, az ön fenntartást, megszegik, megszegik a' mások iránti kötelességet is: alig lévén olyan ember, kinek valamelly összeköttetése, szüléi, testvéri, rokoni vagy baráti ne lennének: kik iránt mind különös kötelességgel tartozunk. De megszegik az ilyenek az Isten iránti kötelességet is, ki az életet egyedül azért adta az embernek, hogy élvén dicsőítsék az ő mennyei atyjokat. Hát még az olly rettentő vétkesekről, kik önkényt egyszerre oltják el életöket — az öngyilkosokról — mit mondjak! Lehet-e ennél nagyobb bűn, melly olly vakmerően tépi szét, maga, embertársa, 's Isten iránti kötelességeit!

Uram! ki mindeneket bölcsen igazgatsz, igazgasd minden lépésünket úgy, hogy soha egészségünknek, életünknek kárára ne járassunk, hogy magunknak, 's embertársunknak itt igazán élve, tégedet szentül dilsőítessünk ming addig, mig teneked jónak tetszik.

2. *Nézzük minden emberben, hogy ember.*

Alig lehet gondolni nagyobb vétket, mint azokét, kik emberbarátjokkal embertelenül bánnak, kik azokkal mint eszközökkel úgy élnek. Valóban az ilyeneknek vétkök égre kiált. Azon szörnyetegeken kívül, — kik ember barátjok' életét akarva oltják el, vagy gyilkosságba esnek, — ezen borzasztó vétekkel fertézik el magokat, mind azok, kiknek midőn akár törvényszéken, akár más módon módjok és alkalmok vala nyomott embertársukon segíteni, azoknak panaszuk előtt bezárják füleiket, zápor könnyeik elől elfordítják szemeiket, 's mély sohajtásaikra megkeményítik szíveiket. Ezen rettentő bűnnel fertézik be magokat továbbá azok, kik embertársuk' munkabérét elfogják, kiknek nem vérzik szivök, embertársuknak jutalmazatlanul omolt véres veréjtéke felett. — Illy égre kiáltó bűnbe esik minden, ki embertársával akarmi ürügy alatt is embertelenül bánik.

Boldog! a' ki tudja: mi az ember, és a' ki ember-séges uton jár, ki megőrzi embertársa' életét, ki az ártatlan elnyomottat védi, és munkáját embertársától jutalom nélkül nem kívánja.

3. *Kerüljük a' tékozlást és fösvénységet.*

Tékozló az, ki szerzett javait szükségtelenül kiadja; fösvény ellenben, ki a' szükségesekre sem tesz illendő kiadásokat. Az egyik mint a' másik vétkezik maga, mások és Isten ellen; mert a' tékozló nagyon könnyen elvesztegetvén javait, szegénységre 's nyomorúságra jut, melly alacsony helyzetben, a' más' javait épen olly kevéssé becsülvén mint a' magáét, könnyen a' mások' javait sértő bűnbe bukik, midőn az Isten' parancsolatja ellen cselekszik. A' fösvény pedig, midőn az egész világ' pénzét összehalmozni törekszik, magát lealacsonyítva éhez, rongyoskodik; zúgolódik, ha egy pénzt ki kell

adnia. Ha szegény kér tőle segítséget, azt elfásulva tagadja meg. Midőn mások Isten' dicsőségére forrón adakoznak, ő ezen szent czéltól is hidegen vonja el pénzért reszkető kezeit. Mindenütt alkalmat és módot keres, melly által javát folyvást öregbítse, 's így könnyen a' más javát sértő bűnbe esik. — Illyen bűnökbe esnek a' tékozlók és fösvények.

Boldog az, ki igazán tud keresni, 's azokkal bölcsen tud maga', embertársa', jóbarátja' 's Isten' dicsőségére élni! Az illyeket áldja meg az úr folyvást nevedő gazdagsággal, meglelégedéssel 's boldogsággal.

4. *Ne lopj.*

Nem csak az a' lopó, ki más' akárminemű nagyobb vagy kisebb javát alattomban elveszi; hanem az is tolvaj, ki a' más' megtalált jószágát urának nem adja vissza, vagy ha urát nem tudja, közönséges helyen, templomban, vagy falu- avvagy városháznál azt nyilvánossá nem téteti; annyival inkább, ki a' lopott dolgot elpalástolja. Az is ragadozó, ki a' más' reábizott javát istentelenül elrontja, 's a' kárt visszatéríteni vonakodik; kivált pedig rettentő a' bűn, ha ki tűz vagy más veszélykor, a' hűségére bízott dolgot elrontja, vagy talán azt el is tulajdonítja. Az illyenek, mint gonoszok nem láthatják az Isten' országát, itt nyugottan nem élhetnek; mert maradosó lelkiismeretök háborgatja őket, ha szinte a' külső törvényszék' büntetését bizonyos ideig elkerülik is; de hogy örökre titokban maradjon a' gonosz, az nem történhetik meg; mert a' mindentudó Isten azt, előbb vagy utóbb nyilvánosságra hozza. Azonban, az illy gonoszul szerzett javak, épen olly gonoszul szoktak elveszni.

Ha megmaradnának is a' gonoszul szerzett javak, mit használ a' világ' minden kincse, ha a' léleknek nyugalma nincs. Az Isten' országa a' gonosz előtt el van zárva!

5. *Legyünk alázatosak.*

A' kevély, mindentől becsültetést 's tiszteltetést kíván, mellyet másoknak nem ad meg; olly tulajdonságokat képzel magában, mellyek nincsenek meg, vagy ha vannak is, azokat nagyítva nézi, midőn más' jeles tulajdonságait nemcsak nem ismeri, de minden jót másban ócsáról, kinevet, kigunyol; ezért nem hogy a' kívánt becsültetését megnyerné, sőt mindentől megútáltatik, megvettetik, csak azok' társaságában vehet részt, kik hozzá hasonló kevélyek; innen, ha nyomorúságra jut, rajta ki sem segít. Ollyanokban keresi a' dicsőséget, ollyanokért követel megkülönböztetett tiszteletet, melly a' változó szerencse' és vaktörténet' munkája, mint a' gazdagság és fényesebb házból származás. Ellenben az alázatos ezen vaktörténet' játékaiban nem helyezi mindenét, nemes tetteiben alázatos, mások' szép tulajdonságait megismeri, azokat becsüli, semmi becsültetést másoktól nem követel; de épen azért becsültetik, szeretteik és tiszteltetik; minden ember örül, ha vele társalkodhatik; ha betegsége vagy más veszélye akad, mindenki örömet nyújt neki segéd kezét, minden szándékában boldogul, célja elől önkényt háruznak el az akadályok.

Igy teljesül be, hogy az Isten az alázatosot felmagasztalja, a' kevélyt pedig megalázza. Távoztasd el tőlünk, Isten! a' kevély nagyravágyást, az ostoba büszkeséget; tégy alázatosokká, hogy mindennek övét megadjuk; így nekünk is, a' mit érdemlünk, megadatik.

6. *Ne légy árulkodó és rágalmazó.*

Még nyilvános hibáját is felebarátunknak, egyedül azon célból tartozunk bejelenteni az illető előljáróknak, hogy a' hibázó megjobbítassék; és szánakozó 's jobbítani vágyó indulattal tartozunk ezt tenni. — Ha

akármelly más célból 's más indulattal tesszük ezt, könnyen az árulkodók' és rágalmazók' bűnébe esünk. Árulkodók vagyunk akkor, ha akár tanuló társunknak a' tanító —, akár testvérünknek szülénk —, akár más embernek illető felsője előtt olly csekély hibáját emlegetjük, 's úgy szólván, azoknak ollyanokkal alkalmatlanok vagyunk, mellyek sem a' hibáról vádolt személynek, sem másnak kárára vagy gyalázatjára nincsenek. Ha pedig talán az illyen csekély hibát valamivel, csak legkisebbel is megtoldjuk — a' mi az árulkodásból könnyen elő állhat —, azonnal az igen rút rágalmazás' bűnébe esünk, mellynek magasabb fokai a' más' jó hírének, nevének 's becsületének fekete színnel festése.

Uram! adjad, hogy minden hibázót szeretettel és szelídséggel hozhassak a' jó útra; őrizz meg, hogy az árulkodásból — honnét nagyon könnyű az esés a' becsületet ölő rágalmazásra — ezen leggyilkolóbb bűnbe ne essem.

7. Tökélesítsd magad'.

Sokan a' gyermekek közül, hidegen megvetik a' tudományokat, a' tanítóknak minden fáradozásaik mellett is tudatlanok maradnak; így a' tökéletesedés' pályáján haladni nem akarván, sem ismeretők, sem érzelmők, sem jó szívők nincsen. Alig lehet gondolni, mi szörnyű vétkesek az illyek. Ezek a' mellett, hogy magokat önkénytelenül csaknem az okatlan állatok' sorába taszítják le, 's így személyöket alacsonyítják, — nem tudván azt is, mi az ismeret, mi az érzelem és szív; a' tudományok iránt később is hidegekké, érdeketlenekké, lehető gyermekeik' nevelésökkel nem gondolókká lesznek; így jövőendő nemzedékeik' boldogtalanságát is megalapítják. Vallj mi sokan vannak illy szerencsétlen szülék ma is! A' tudományokkal nem gondolók, továbbá embertársaik iránt is érzéketlenek. Istent és az ő hatalmát, jóságát és kegyelmét nem ismerhetik. Így a' kegyességre 's szent életre

nem törekedhetnek. Illy nagy következetei vannak a' tudományok', mint a' tökéletesedés' egyedüli eszköze' elmulasztásának!

Isten! kinek segítsége nélkül mit sem tehetünk, segíts, hogy a' tudományokat felfoghatván, józan ismeretet, nemes érzést, tiszta szívet szerezhessünk, mellyek által a' valódi tökéletesedéshez tovább-tovább közeledjünk.

8. *Ne légy irigy.*

Nincs szerencsétlenebb teremtmény az irigynél; mert ez, nemcsak az embert leginkább ékesítő tiszta szeretetet nem gyakorolja, nemcsak idegen jót tenni embertársával; hanem, ha azzal más jót teszen, vagy annak szerencséje 's boldogsága máshonnan növekedik, az, őtet betegségig bántja, haragos, bosszús és nyugtalan embertársa' előmenetelén. Valóban szánakozásra méltó szerencsétlen az irigy; mert őt bántja az, ha a' jó Isten embertársát boldogítja; ő azért nyugtalan, mert felebarátját boldogulni látja. Igazán, nincs nagyobb kínzó eszköz az irigységnél, melly lelki és testi nyúgalmat rabol el, egészséget ront, mást marczangol, az isteni végzések ellen zúgolódik.

Irtsd ki, uram! azért, a' fondor irigység' lelkét az emberek közül; szánd meg az irigyeket, könyörülj rajtuk, hogy magoknak veszedelmökre ne járjanak, ne vétessenek Isten és felebarátjuk ellen. Adj minden emberbe a' más' boldogulásán örömmel résztvevő szívet!

9. *Tiszteljed szüléidet.*

Az Isten életünket szüléink által adta, kik minket, midőn csecsemői tehetetlenségben valánk, nyájasan ápoltak, minden szükségünkről gondoskodtak, ruházattal 's egyéb szükséges dolgokkal elláttak, tápláltak, neveltek;

most iskolába járatnak, azért hogy emberek legyünk, hogy tudatlanok ne maradjunk, hogy jövőben is tudatlanságunk által magunkra kárt 's veszélyt ne húzzunk. Így szüléink' gondoskodása reánk nézve nemcsak a' multa terjedt és a' jelenre terjed ki; hanem a' jövőre is eszközöket igyekeznek kezünkbe adni, hogy azokat használván boldogok legyünk. Ki lenne hát olly rossz gyermek közülünk, a' ki szüléi iránt tisztelettel nem viseltetnék? Ki lenne olly elvetemedett, a' ki szüléje' jó szívét engedetlenség által szomorítaná meg? Ki volna olly kemény szívű, a' ki talán a' tehetetlen aggságra jutott szüléknek, vele közlött fáradozását, a' leg-hálásb szívvel ne viszonzná az által, hogy azoknak sor-sukon segítsen?

Isten! örök mindenható Isten! ha tiszteletlenség akar bennünk támadni szüléink iránt, verd vissza ezen gonosz indulatot, 's töltsd el szívünket tisztelettel; irtsd ki az engedetlenség' legkisebb magvát is szívünkből, 's segíts, hogy szüléinknek irántunk megmutatott jótéteményöket hálás szívvel viszonzhassuk; gyökereztess mélyen szívünkben ezen szent parancsot: Tisztelj és becsülj szüléidet, légy irántok engedelmes és hálás mindenkoron.

10. Szeresd felebarátodat.

Az ember nem magának és magáért van teremtvé; hanem a' szeretet' kötele tartozik őt embertársával összekötni. Erre int minket az, hogy mi mind egy mennyei atyának fiai vagyunk, ki rólunk kegyelmesen gondoskodik, jósága mindenikünk iránt nagy és kibeszélhetlen, a' nélkül hogy azt a' mennyei atyának, a' háláadás és imádáson kívül, valamivel viszonzhatnók. Ezért mi is embertársunkat szeressük, legyünk emberségesek minden iránt, legyünk nyájosak a' kisebbek, tisztelettelvék a' nagyobbak, könyörülők és szánakozók a' szegény nyo-

morú, jöltévők a' szükölködők iránt, ne azon haszonlesésből, hogy azok a' közlött jótéteményt visszaadják, hanem egyedül tiszta felebaráti szeretetből: mint jó, könyörülő és segítő az Isten mindenikünk iránt.

Adjad azért, nagy Isten! belénk a' szeretet' lelkét; adj olly szívet, mellyet a' szeretet' édes kötele csatoljon felebarátjához; melly embertársa' boldogságán örüljön, szerencsétlenségén szomorkodjék, 's azon segíteni igyekezzék. Ird mélyen szívünkbe ezen nagy törvényt: Valamit akarsz, hogy emberbarátod cselekedjék veled; te is azt cselekedd azzal.

11. *Legyünk békeszeretők.*

Ha felebarátinkat szeretni tartozunk, magunkat sem szabad rongálnunk. Midőn az ember, maga szerez magának nyugtalanságot, maga támaszt magában harczot — melly vérét 's egészségét rontja —, igen nagyon vétkezik. Pedig a' ki mással visszavonásban él, az mindig haragos, mindig nyugtalan; irigy szemmel nézi másnak boldogulását, fáj neki, ha valakinek előmenetelét látja. Ellenben, a' békeszerető, csendes önmagával és mással, rendes kötelességét teljesíti; csak örömmel veszen részt embertársa' boldogságában, szerencsétlenségében pedig fájdalommal, és ha lehet, segedelemmel. A' veszekedő nem segíti a' társaságos életben embertársát, sőt annak veszélyére törekszik; midőn a' békes, jószívű segedelemre mindig készen van. Innen azon háznépén, mellyben a' visszavonás' fekete lelke uralkodik, nincsen az Isten' áldása, szomorú inségre és vég pusztulásra jut az. Azon helységben, mellyben az emberek viszálkodók, semmi sem virágzik, minden legszomorúbb képet mutat.

Üzd el azért tőlünk, nagy Isten! a' békétlenség' fekete fellegét, 's derítsd fel a' szelíd béke' boldogító napját, hogy mindenekkel csendben 's békében élhetvén, magunk és mások iránt jók legyünk 's fiainak nevezetethessünk.

12. *Legyünk engedelmesek.*

Ha valamikor vét ellenünk embertársunk, ne legyünk azért az ellen engesztelhetetlenek, haragtartók, 's boszúállók; sőt inkább béketűrők, engedelmesek, 's hibáit feledők. Az által mutatjuk meg igazán, hogy felebarátok vagyunk, ha az ellenünk vétőknek megengedünk; sőt, ha azoknak javát 's boldogságát épen úgy igyekszünk előmozdítani, mint akárki másét; ha jót cselekszünk azokkal, a' kik ellenségünk; ha áldjuk vagy jót mondunk azokról, kik minket átkoznak, vagy rólunk rosszul szólnak; ha imádkozunk azokért, vagy azoknak jólétökért könyörgünk a' mindenható előtt, kik minket javainkban háborgatnak, és üldöznek. Ha ezeket megteszszük, akkor értük el a' földi tökéletességet, akkor hordozzuk itt a' földön az Istennek képét.

Adjad, Istenem! hogy azon végetlen tökéletességhez, mellyel te bírsz, valamennyire közelíthessek e' földön, hogy a' te képedet a' valódi emberszeretet által viselhessem, míg itt e' földi testben élek, hogy így tehozzád majd közelebb juthassak az egekben.

13. *Legyünk jóltévők.*

Nem azért áldott meg az Isten némellyeket bőséggel és nagy gazdagsággal, hogy azokkal egyedül magok' javokra 's kényelmökre éljenek: hanem hogy azokból szűkölködő embertársukat segítsék. Valóban érzéketlen az, ki szűkölködő felebarátját segély nélkül bocsátja el magától: az ilyen vét az Isten' rendelése ellen. — Az úr azokat, kik jóltévők, meggazdagítja, mert ezek az ő akaratját teljesítik, midőn a' szegényen segítenek; megszegényíti pedig azokat, kik az ő akaratja ellen gazdagok, kik segéd kezöket elvonják a' nyomorultaktól.

Adjad, kegyelmes Isten! hogy a' te akaratod szerint

gazdagodhassam meg, hogy semmi szegényt, semmi szűkölködőt, semmi nyomorultat segedelem, jó tétemény 's vigasztalás nélkül ne bocsássak el magamtól; még pedig ebben is közelíthessek tehozzád: hogy valamint te, minden teremtményiddel ingyen kegyelemből tészesz jót, én is minden viszonti jótétemény' reménye, vagy akármelly haszonlesés' reménye nélkül tehessek jól embertársammal.

14. *Legyünk hálások.*

A' ki szüléitől megszámlálhatatlan, tanítójától igen sok, embertársától akármi jótéteményt vesz, és azokat akármineműjótéteménynyel viszonzni nemcsak nem törekszik, sőt inkább azok iránt hideg, vagy talán sértegető is, vagy még jóltévőinek egyenesen kárára törekszik: az ilyen, mint hálátlan, a' leggonoszabb teremtmények közé tartozik a' földön. Ez, a' mellett, hogy jóltévőjét mélyen sérti, hálátlansága által vét az Isten és maga ellen. Vétkezik az Isten ellen; mert az Isten minden embereknek legfőbb jóltévőjük, az ő kegyelméből tehetnek jót a' szülék gyermekeikkel, a' tanítók tanítványaikkal, embertárs embertársával. Ezért, a' ki itt alant jóltevője iránt hálátlan, hálátlan az a' legfőbb jóltevő a' mennyei atya iránt, kit pedig egyébbel, mint imádással, tisztelettel, dicsőítéssel, nem hálálhatunk. Vétkezik a' hálátlan maga iránt, a' mennyiben példája által méltatlanná teszi magát, az emberektől veendő más jótéteményre, még akkor is, ha arra nagy mértékben szorulna.

Uram! távoztasd el tőlem a' hálátlanságnak még csak árnyékát is, hogy szüléim, tanítóim 's embertársaim iránt legkisebbé se legyek hálátlan.

15. Szeressük az Istent.

Néha roszt ingertől gondolatok jönnek az elmémbe, néha négy falak közt vagyok, senki sem látná gonosz tetteimet, — másszor a' sötét éj kedvezne rossz szándékom' végrehajtásának; de valahányszor illy nemtelen gondolat származik keblemben, mind annyszor visszatartóztat az, hogy az Istent, mint legjobb atyámat tisztán szeretni tartozom, melly Isten iránti szeretetemet azzal bizonyítom meg, ha soha rosszat nem teszek. Visszarezzent minden gonosztól lelkiismeretem, melly azt súgja mindenkor, hogy az úr mindentudó, a' szíveket egyedül ismeri, tudja minden gondolatinkat, látja minden cselekedeteinket, és hogy azok, a' kik gonoszt tesznek, az Istent nem szerethetik; hogy az úr, a' gonoszt mind itt alatt, mind pedig a' jövő életben, szoros igazsága és szentsége szerint megbünteti; ellenben a' jót megjutalmazza.

Éleszd és erősítsd, mindentudó atyám! bennem a' lelkiismeret' ezen szavát, hogy a' te iránti szeretet mindig élvén szívemben, soha gonoszra ne nyujtsam ki kezemet; hanem járjak a' te útadon mindenkoron.

16. Bizzunk az Istenben.

Akármi dologhoz fogunk, abban az Isten' mindenható keze vezet, végrehajtásában ő segít, segítsége nélkül mit sem kezdhethünk, mit sem tehetünk, mit sem véggezhetünk el. Ezért minden dolgunknak folyamatját bizzuk a' bölcs és mindenható Istenre, ki a' legnagyobb akadályokon által segít, 's a' legszövevényesebb bajainkból is, bölcsesége szerint jót bontakoztat ki. De, ezen Istenben vetett bizodalunk mellett, magunk is a' cél' elérésére minden szükséges eszközöket elé vegyünk; mert a' ki munka, igyekezet 's fáradság nélkül akarna célt érni, mindent az Isten' közvetetlen munkájától várván,

az vétkezik, és Isten-kísértésbe esik, ki azt akarta, hogy mi magunk kövessünk el mindent, és igyekezetünk mellett is látván az akadályokat, a' mindenhatóban bízva munkálkodjunk, az akadályok pedig elhárulván, világosabban lássuk az ő mindenhatóságát és bölcsességét. Tegyük meg magunk mindent, úgy bizvást számolhatunk előmenetelre.

Az úr az ő benne bízó és hívó törekedőket megsegíti, a' törekedő bizodalmatlanok pedig messze távoznak céljaiktól.

17. *Imádjuk az Istent.*

Ki mindenható ereje által a' nagy mindent teremtette, ki ezt hatalma által fenntartja, és bölcsen igazgatja, ki az embernek — a' legnemesebb teremtménynek — hasznára állítja elé mindent e' földön, ki az embernek jövőendő élete felől is gondoskodott, az a' mindenható, bölcs, kegyes Isten, nem érdemli-e meg, hogy őtet tisztán, lélekben és igazságban tiszteljük, dicsérjük és imádjuk?

Igen is, te vagy, mennyei atya! kire függesztvék minden gondolatink, érzésünk és cselekedetünk, tiéd vagyunk egészen. Engedd, hogy reggel hatalmat, nappal jóvoltodat, és estve irgalmadat csodálva imádhassuk. Engedd, hogy magányos imádkozásunkon kívül, te hozzád, az isteni tisztelet' köz helyén is imádkozásunkkal járulhassunk. Engedd, hogy szívünk mindenkor és minden helyen a' te hatalmat, jóságodat 's kegyelmedet imádó templom lehessen.

18. *A' jó erkölcsű és erkölcstelen gyermek.*

A' mit nekem szüléim, tanítóim és más okos emberek, Isten, magam, és mások iránti kötelességem' teljesítésében tanácsolnak, az jó és hasznos; a' mit pedig

ellenzenek, az rossz és ártalmas; azért azt mindig tenni, ezt mindig távoztatni igyekszem.

A' mit nekem szüléim és előljáróim parancsolnak, az igazságos; a' mit pedig tiltanak, az igazságtalan; azért azt cselekszem, ezt elkerülöm mindenkoron.

Okos vagyok, ha szüléimnek és tanítóimnak tanácsát követem; ellenben gondatlan, sőt oktalan, ha azoknak tanácsát megvetem; mert tanácsuk' elfogadása erényre vagy erkölcsi cselekedetre, megvetése pedig bűnre vagy erkölcstelen cselekedetre vezet: mellyek közül az erénynek következtét édesen, a' bűnnek pedig káros hatását szomorún kelletik előbb utóbb éreznem.

Becsületemre válik, ha azt teszem, a' mit szüléim, tanítóim és más okos emberek szeretnek; gyalázatomra, ha azt elmúlasztom.

Ha tehát én mindig azt teszem, a' mi jó, erkölcsi és igazságos, a' mi szüléimnek, tanítóimnak és más okos embereknek tetszik, akkor én jó erkölcsű, nevelt —; ha olyat teszek, mi az okosoknak ellenére van, akkor én erkölcstelen, neveletlen vagyok.

19. *A' felebaráti szeretetre törekedő gyermek.*

Minden ember egyenlő joggal bir e' földön élni, minden ember kívánhat épen olly meglegedetten élni magáéval, mint én kívánok; ezért nemcsak senkit nem akarok jóllétében háborgatni, vagy gyönyöreitől megfosztani, de örvideni fogok, ha örömeit jótéttemmel öregbíteni foghatom.

Ha valaki iránt szíves szolgálatot mutathatok, azt örömmel fogom tenni, a' nélkül, hogy azért viszon szolgálatot vagy jutalmat várnék.

Mindenemből — a' mi szükségen felül leend — részeltetni fogom azon felebarátomat, a' ki olyast nem bir, azonban reá szüksége vagyon; mert a' kinek sok van, az sokat tartozik adni. Hogy pedig kevésselemedjem, arra is törekszem.

Ha látom, hogy más embertársamnak többje van, mint nekem: azt nem irigylem, hanem megelégedve kevesemmel, többre törekszem; mert a' ki irigy, az embergyülölő, és az Isten' jósága ellen fondorkodó, mint-hogy mindent a' jó Isten ad.

Ha látom, hogy valaki szükségben szenved, küszködik az élet' bajaival; azon tehetségem szerint segíteni fogok, mert a' szenvedőt hideg vérrel néző ember könyörületlen és embertelen.

Ha látom, hogy valaki elesik, kárt szenved, nem fogok örülni annak kárán; mert a' más' kárán örülés, csak rossz ember' tulajdona.

Ha valamit más emberekkel fel kell osztanom, ott nem fogom egyedül önhasznomat tekinteni; mert a' ki csak önhasznát vadászsza, abban nincs felebaráti szeretet; különösen nem fogom megcsalni testvéreimet 's rokonaimat; mert a' testvéri és rokoni szeretetlenség, a' legnagyobb vétkek közül való.

Más ember' hibáját nem fogom kibeszélni, mert én is hibázom; hanem a' hibázókat mentegetni, hibáikat jobbitani, szoros kötelességemnek ismerem. Ha észreveszem, midőn hibázik, szeretettel és barátsággal a' jó útra igyekszem hozni; a' hol egyenetlenséget és kárt háríthatok el, azt örömetst fogom tenni.

Minden ember iránt barátságos és emberséges leszek, mert én is szeretem, ha más irántam barátsággal 's emberséggel viseltetik. — Ha mind ezeket egész életemben híven teljesítendem, akkor leszek valódi felebarát, kedves Isten és az emberek előtt.

20. Az igazságszerető gyermek.

Minden embernek megadom a' magáét, a' mivel másnak adósa vagyok, azt lefizetem; mert az nem enyém: és ez szükséges arra, hogy magammal, és más-sal békében 's nyugalomban éljek; következésképen

senkitől mit sem veszek el, hacsak azt nekem meg nem engedte.

Ha valaki mit haszonvételre kölcsönözött, vagy gondviselésem alá bízott: azt sérelemtől őrzöm, és idejében visszaadom.

Ha valakinek vigyázatlanságom által kárt okoztam; azt visszapótolni tőlem telhetőleg igyekszem; mert kártekonny nem akarok lenni.

Senkit nem akarok megverni, vagy testében kárt tenni; mert azt nem pótolhatom vissza; ugyanazért egész életemben gonosz adós maradnék.

Ha valamit találok, annak mindaddig szorgalmasan gondját viselem, míg megtudom, ki vesztette légyen el, 's azt megtudván, becsülettel visszaadom.

Ha tudatlan vagy együgyű embert fogok látni, azért azt nem vetem meg, nem csúfolom ki; hanem meggondolván azt, hogy én is tudatlan voltam, és még mindig lesznek olyanok, mellyeket tudnom kellene: őtet, ha módomban lesz, oktatni fogom.

Senkit azért, mert szegény, vagy rongyolt ruhát visel, meg nem vetek; mert a' gazdag is könnyen lehet szegénynyé, és a' szegény gazdaggá; e' mellett, nem a' ruha, hanem a' jeles lelki tulajdonságok teszik az embert emberré.

Ha látom, hogy valaki igaztalanul cselekszik, azt semmi esetben sem segítem; mert ha a' segítő részt veszen a' gonoszban, szinte úgy büntetést érdemel, mint a' cselekvő; de azért az ilyen gonoszt sem szabad gyűlölnöm; hanem szánakozva, ha lehet, a' jó útra térítem, vagy más által térítetem.

A' ki velem jól tett, az iránt mindig kész hálával tartozom viseltetni, ha a' vett jótéteményt, minden igyekezetem mellett nem viszonzozhatom is. Szüleim és tanítóim iránt — kik velem minden emberek közt legtöbb jót közlöttek — tisztelettel, hálával, és a' jótéteménynek tőlem telhető viszonzásával tartozom.

Minden embert jónak és becsületesnek tartok, mindaddig, míg ellenkezőről bizonyosan meg nem győződöm; mert a' gyanakodás sérti az ártatlant, azonban az emberek, sokszor gyanakodás által tétetnek rosszakká.

Ha ezeket egész életemben megtartandom, akkor fogom megérdemelni a' legszebb nevet, melly az *igasságszerető*, akkor leszek szeretett embertársamtól, 's áldott minden lépésemben az igaz Istentől.

21. *Az egyenesszívű gyermek.*

A' ki mindig úgy beszél, a' mint gondolkozik, és úgy cselekszik, a' mint beszél, az becsületes ember. Ha tehát becsületes ember akarok maradni, már most, úgy kell szoknom beszélni, a' mint gondolkozik, és úgy kell cselekednem, a' mint beszélek; a' ki másképen teszi, az színmutató, ahhoz ne bízzál.

Ha hibát követtem el, azt szüléimnek, előljáróimnak megvallom, azért, hogy azok megjobbulásomra munkások legyenek; mert minden más gonoszságnak kezdete a' hazugság.

Soha a' rosszat jónak állítani nem fogom, hogy azzal valakit megcsaljak; mert a' ki így cselekszik, csalárd; a' csalárdot pedig tolvaj gyanánt tarthatni.

A' ki mást valamely igaztalan tette reá beszél, azon hitegetéssel, hogy neki abból haszna lesz, az csábító és erkölcs-vesztegető. Én soha senkit is igaztalan tette csábítani nem fogok.

Ha más emberről valami rosszat beszélek, a' mi nem igaz, akkor én azt rágalmazom, ez által neki kárt teszek, magamat az okosak előtt útalatossá teszem; tehát senkiről rosszul nem fogok szólni, de ha szükségesnek látom, valaki' hibáját felfedezni, azt először magának mondom meg, azért, hogy hibáját igazítsa, 's, ez nem használván, az előljáróknak.

Ha valamiben barátom velem ellenkező véleményen van, azt neki egyenesen és nyílt szívvel felfedezem, azért jó barátok maradunk.

Senkit megdicsérni nem fogok, hacsak igazán meg nem érdemli; mert az érdemetlent dicsérni annyi, mint hizelkedni; a' hizelkedés pedig hazugság.

Ha ezen erkölcsi rendszabályokat mindig megtartandom életemben, *egyenesszívű* fogok lenni.*)

*) **J e g y z é s.** Ezen erkölcsi rendszabályokat, a' hittudománynyal összekötendő erkölcstudományból 's a' bibliai történetekből, még mélyebben igyekezzék meggyökereztetni a' tanító.

AZ ILLENDŐSÉG' MEGGYÖKEREZTETÉSE.

1. *A' testi illendőség.*

Ha én mind azokat teljesítem, mellyeket az erkölcsiség kíván, Isten, mások 's magam iránt: akkor kétségkívül egyszersmind illendő dolgot is teszek. De vannak olly cselekedetek, mellyek szorosan az illendőségre, a' külső ízlésre tartoznak: ezeket, ha az emberek előtt kedves akarok lenni, teljesítenem kell. — Ezért

Arczomat, kezemet 's egész testemet tisztán tartom, mindennap megmosdom, megfésülködöm; ha hajam meg-nő, elvágatom, zsirral nem kenem, hogy szenny, tisztát-lanság 's bűdösség által másoknak undorodást ne okoz-zak. Rangomhoz és alkalomhoz illőleg, csinosan felöl-tözködöm; de azért magamat idétlenül nem piperézem, 's ha dologba állok, nem úgy öltözködöm, mint tem-plomra, de azért mindig csinosan. Ha prüsszentek, félre fordulván orromat zsebkendővel eltakarom, orromat nem szortyogtatom; hanem zsebkendőmbe fúvom. A' szobában nem pökdösök, hanem vagy pökládát keresek, vagy zsebkendőmet szájamhoz tartván, abba pökök. A' szobán kívül is vigyázok, hogy más elébe ne pökjek; hanem elfordulva kendőmet vagy kezemet szájam elébe tartom. Fülemet, fogamat ujjammal nem piszkálom, hanem e' végre készült eszközökkel, elfordulva, szájamat kendő-mel eltakarva tisztítom meg; fogtisztítómmal mást meg nem kínálok: mert ezek mind csömört és undorodást okoz-nának. Ha az utcán megyek, katonai feszeséggel testemet

nem tartom, sem nagyon meg nem görbülök, nem ácsorgok, nem szaladok, nem hajítgálok; hanem szépen folyvást megyek. Kerítés' vagy ház' oldalára nem firkálok. Ha kivel találkozom, azt illendően köszöntöm: jó reggelt, jó napot, vagy jó estét kívánok; vagy ha fensőbb rangú, így köszöntöm: alázatos szolgálja. Az utcán a' nagyobb előtt keresztül nem megyek; hanem magam előtt bocsátom el. Ha utánam jó, bevárom 's előttem annak utat engedek. Ha vele megyek, jobb kézre bocsátom. És ezeket mind szorosan megtartom; mert ezeket az illendőség és külső izlés parancsolja.

2. *A' társasági illendőség.*

Ha látogatásba megyek, a' nagyobbaknál, magamat bejelentetem; máshol az ajtón csendesen koczogok, és ha engedelmet nyerek a' bemenetelre, vagy „szabad“ szót hallok, illendő köszöntéssel bemegyek; asszonyságoknál kezét csókolok, a' nagyobbaknál különösen soká nem alkalmatlankodom. Társaságban a' jelenlévők előtt magamat kalapvéve szépen meghajtom, kalapomat kívül, kivált ha mások is fedett fővel vannak, felteszem. Ha ülök a' nagyobbaknál, a' tiszteltebbeknek helyet adok; ha szükség, a' nagyobbaknak szolgálatjára vagyok, vagy szolgálatról gondoskodom. Székeimen feszengve, magamat elvetve vagy feszesen mást megvetőleg nem ülök. A' társaságban nyájas arczczal vagyok; de azért illetlen arcz- vagy tag-mozdulatokat nem teszek. Ha a' társaság víg, azokkal együtt vígadok; de azért kitörő kacajra 's hahotára nem fakadok, vagy — a' mi talán legilletlenebb — valakivel suttogva, 's másra nézegetve nem nevetek. Ha a' társaság szomorú, azokkal érzek; ellenkező víg tárgyakkal az érzelmeket nem háborgatom. Ha halál, vagy más szomorú eset a' tárgy, tánczmulatságról 's más illyekről nem beszélek. Ha a' társaságban vak, sánta, vagy akármilyen természet-

hibájú van, olyanról, még sajnálkozva sem szólok, annnyival kevésbbé megvetőleg vagy kinevetőleg.

A' társaságban megvárom, míg a' nagyobbak beszélnek vagy beszédöket úgy intézik, hogy arra felelni lehessen. A' beszédet soha bizakodva ketté nem vágom; de folyvást sem hallgatok; különösen, a' mit bizonynyal nem tudok, azt nem vitatom úgy, mintha tudnám, sőt inkább a' dolog felől nyájasan tudakozódom és tanulok, annnyival inkább hazugságra nem vetemedem.

Minden embernek a' szokott czimét, tiszteletét és becsületét megadom. Ha ezt nem tudnám, vagy mástól meg tudom, vagy magától egész illendőséggel megkérdem, így: „Kivel legyen szerencsém beszélni?” — Különösen

a) Az öregek iránt tisztelettel, gondolkozások iránt szerény itélettel leszek 's tapasztalásokból tanulok.

b) Az ifjak iránt nyájas leereszkedéssel, barátsággal, bizodalommal leszek.

d) A' nagyobbak iránt, egész tisztelettel vagyok; de azért a' tisztelkedésben, szüntelen bókolásokban, hártartok; magamat minden pillanati, különböző hajtogatások által nevetségessé nem teszem. Alacsonyabb sorsuak' bizodalmat, szeretetét, nyájasság, szelídség 's leereszkedés által szerzem meg. Barátim 's ismerősim iránt nem tartok ugyan szoros udvariságot, mert ez bizodalmatlanságra mutatna; de azért vigyázok, hogy az illendőség' határát által ne hágjam; különösen, ha a' társaság nem mind barátokból áll, erre szorosan ügyelek. Hivatalokban pedig, vagy kötelességben, barátomat 's ismerősimet is mint hivatalos személyt tekintem. Akárkivel beszélek, soha a' magam' nevét a' másé előtt nem említem így: „én és ügyvéd úr”; hanem így: „ügyvéd úr, és én.”

Ha a' társaság eloszlandó, sem megvetőleg a' társaságtól el nem szakadok, sem szó nélkül el nem hagyom; hanem az egész társaságot illendő meghajlással köszöntöm 's elválok; de fontos ok nélkül tár-

saságot nem bontok, hanem a' nagyobbakra figyelmezek. Jövelt a' nagyobbak elébe nem tolongok; hanem a' tiszteltebbeket magam előtt bocsátom; sőt az alacsonyabakat is előmenettel megkínálom, ki azt nem fogadván el, a' menetben helyt fogok. Az ismerősebb, vagy közelebbi idősbekeket, asszonyságokat vagy leányokat az ajtóig elkísérem.

Ha mindezekre figyelmezek, akkor a' társasági illendőséget nem sértem meg.

3. *Némelly különös eseti illendőség.*

E v é s n é l. Mi előtt ételhez fognék, magamban fohászkodom. A' kanalat, kést, villát marokra nem fogom. A' levest nem szörpölöm. A' hús vagy más ételhez kézzel nem nyulok; hanem villával vagy — ha higabb — kanállal veszek. A' csontokat a' tányérra rakom. A' kenyeret nem morzsolom szét, tányéromra nagy rakást nem szedek; hanem inkább még másodszor is kérek. Torkig nem eszem, hogy szájamból az ételt kipökní ne kénytelenítsem. De ha valamelly harapát még is nem jól esik, azt, szájamat kezemmel vagy asztalkendőmmel eltakarva, kiveszem, úgy, hogy senkinek undorodást ne csináljak, 's kiadom, vagy pedig, ha nem nagy asztalnál vagyok, kiviszem. Szájamat, ajkamat be nem zsirozom, vagy, ha ez megtörténnék is, asztalkendőmmel megtörlöm. Nagyon vigyázok, hogy szomszédomat evés közben, akármi módon ne keverjem el. Az ebéd' végével imádkozván, illendően az egész társaságnak magamat meghajtom. Szüléimnek 's a' tiszteltebbeknek, különösen az asszonyoknak kezet csókolván, az ételt kedves egészségökre kívánom.

T e m p l o m b a n. A' templomban a' főhelyre nem vágyom. Ha szoros a' hely, az idősebbeknek helyt engedek, nem suttogok, nem kandikálok, nem nevetek; hanem ajtatosan imádkozom, éneklek, a' tanításra figyelmezek.

I s k o l á b a n. Ha tanítóm vagy más idegen az iskolába belép, annak megjelenését felállással tisztellem, 's így köszöntöm: „Isten hozta!“ Tanításban figyelmezek, a' mit a' tanító mutat, arra nézek, nem feszengek, nem nevetek, illetlen torz-képeket nem csinálok.

Temetéskor. Temetés' alkalmával, különösen vigyázok arra, hogy akár szelességgel, akár nevetéssel, sem a' gyászos gyülekezetet, sem a' mélyen érző feleket meg ne sértsem; hanem ha tisztetem a' kikísérésben áll, azt mélyen érezve teljesítem; ha az éneklők közt vagyok, éneklésemet a' gyászhoz illőleg, gyöngéden teszem.

Ha én mind azt, a' mit ezen testi, társasági, és más eseti illendőségek parancsolnak, teljesítem: akkor én mindenek előtt kedves leszek; ellenkező esetben, az emberek hidegek lesznek irántam, 's én durva 's neveletlen maradok.

FÖLDLEIRÁS.

Ha egy földabroszt, különösen a' két fél földgömb' abroszát, kezünkbe vesszük; úgy találjuk, hogy a' száraz nem teszi egészen egy harmadrészét ($\frac{1}{3}$) földünknek, több mint két harmadrészt ($\frac{2}{3}$) azon nagy víz-sokaság borít, mellyet *tengernek* nevezünk. A' száraz föld feloszlik öt nagy részre: 1) *Európa*. 2) *Ázsia*. 3) *Afrika*. 4) *Amerika*. 5) *Ausztrália*.

A' tengerek hasonlóan öt részre oszlanak: 1) *Éjszaki-Jeges-tenger*. 2) *Déli-Jeges-tenger*. 3) *Atlanti-tenger*. 4) *Indiai-tenger*. 5) *Az Oczéán*. Ezeknek ismét több elágazásai vannak, nevezetesen: a) a' *Földközi-tenger*, b) a' *Veres-tenger*, c) a' *Fekete-tenger*, d) a' *Káspi*- és e) a' *Balti-tenger*.

A. EURÓPA.

I. MAGYAR BIRODALOM.

[1. Magyarország 's hozzá tartozó tartományok.]

Európának országai közt, illő először megismerni honunk' földabroszát. Ha Magyarországot megtekintjük; szemünkbe ötlenek az országot éjszak felől félhold-alakún kerítő *Kárpátok*, mellyek ebben szét ágaznak. Nevezetesebb ágai a' *Tátra* és *Mátra*. Szemünkbe ötlenek továbbá a' *Duna*, *Tisza*, *Dráva*, *Száva* fő folyamok. A' szerint, mint a' két nagyobb folyamok a' *Duna* és *Tisza* hasítják honunkat; felosztatik ez 4 kerületre: 1) *Dunán inneni*, 2) *Dunán túli*, 3) *Tiszán inneni*, 4) *Tiszán túli* kerületekre. A' kerületek ismét elosztatnak vármegyékre.

Pest Pilis és Solt törvényesen egyesült vármegye. (Mi ezen vármegyében, nevezetesen N. helységben lakunk *). Borral, buzával, marhával bővölködő megye. Nevezetes városok ezen megyében: *Pest* királyi város, a' *Duna* bal partján, állaellenben *Budával* az ország' más nevezetes királyi városával, több mint 60,000 lakossal, a' vármegye' gyűlésének, egyetemnek, nemzeti museumnak, a' magyar tudós academiának és több nevelő intézeteknek helye. Mellette van a' híres *Rákosmező*, most magos irányzatú lóversenynyel. *Vác* püspöki lak, siket-némák' intézetével; *Czegléd*, szabados *Nagy-Kőrös*, *Kecskemét*, gazdag és népes termékeny helyek, a' két utolsó a' reformátusoknak lyceumaikkal. *Kalocsa*, érseki lakhely. Itt van *Visegrád* is, hajdan királyi lak. E' vármegye' terjedelme 191 □ mf. Népessége 390,000.

Pest vármegye' kebelében fekszik még a' *Kis-Kun-ság*, 47 □ mérföldön 52,000 lakossal, *Halas*, *Félegyháza*, *Kun-Sz.-Miklós* nevezetesebb városokkal.

Bács vármegye, *Pest Pilis és Solt*tól délre. A' legnagyobb gabonátára honunknak. Főbb helyei *Zombor*, hol a' vármegye' gyűlései tartatnak; *Szabadka* és *Baja* a' katolikusok', *Ujvidék* a' nem egyesült görögök' gymnasiumaival; *Szabadka*, *Ujvidék* királyi városok. *Bács* vármegyén alól van a' *Csajkások*' kerülete *Tittel* mező várossal, a' *Tiszának* a' *Dunába* szakadásánál. Itt van a' *Dunával* összekötő 13½ mérföld hosszú *Ferencz-csatornája*. 170 □ mf. N. 344,000.

Nógrád vármegye, *Pest* vármegyétől éjszakra. Hegyes, de azért mindent kicsinyben termeszt. Nevezetes helyei: *Losonc*, a' reformátusok' lyceumával, *Gács* posztógyárral. *Balassa-Gyarmat* a' vármegye' házával. Folyója az *Ipoly*. Itt ered a' *Zagyva* is. 77 □ mf. N. 172,000.

Esztergom vármegye, *Pest*' felső és *Nógrád*' alsó részétől nyugotra esik. A' *Duna* kétfelé hasítja, inkább

*) Minden tanító kezdesse azon vármegyén, mellyben lakik.

róna, mint hegyes; azért a' földmivelésre, de a' bortermesztésre is alkalmas. Városa *Esztergom* királyi város, a' Magyarország' primásának lakhelye, gymnasiummal, a' vármegye' gyűlésével. *Párkány* mezőváros. 19 □ mf. N. 60,000.

Hont vármegye, Esztergomtól éjszakfelé, gazdag ércztermő helyekkel. Itt van *Selmeczbánya*, bányász academiával, a' katolikusok' és evangélikusok' gymnasiumaikkal, *Bélabánya*, *Bakabánya*. *Ipolyság*; az *Ipoly* vize mellett, a' vármegye' székevel. 46 □ mf. N. 102,000.

Bars vármegye, Esztergomtól éjszak, Honttól nyugot felé esik. Itt van *Körmöczbánya* és *Újbánya*, egész Európában legszebb arany ásatik benne, Körmöczbányán verik a' híres körmöczy aranyokat; *Aranyos-Marót* a' vármegye' székevel. 49 □ mf. N. 117,000.

Zólyom vármegye, Nógrád és Honttól éjszakra. A' *Garan* hasítja, öt királyi várossal: *Korpona*, *Zólyom*, *Libetbánya*, *Beszterczbánya* és *Brezsnóbányával*, melyek közül a' három utolsó bánya-város egyszersmind. *Beszterczén* van a' vármegye' háza, itt van az evangélikusoknak polgári-iskolájok és gymnasiumjok, valamint a' katolikusoknak is, nem különben *Korponán* és *Brezsnóbányán* 50 □ mf. N. 79,000.

Turócz vármegye, Zólyomtól éjszak felé. Ezen megyét körül övezik a' *Kárpátok*, öntözik *Vág* és *Turócz* folyamok. *Szent-Márton*, vármegye házzal, *Stubna* falu meleg fürdővel híres. 21 □ mf. N. 40,000.

Liptó vármegye, Zólyomtól éjszakra, a' *Kárpátok*' magos ágai *Tátra* és *Kriván* közepett; földjét az itt fakadó *Vág* öntözi; nevezetes helyei: *Szent-Miklós*, vármegye házzal, *Rozemberg* katolikusok' gymnasiumával és *Német-Lipce*. 42 $\frac{1}{10}$ □ mf. N. 64,000.

Árva vármegye, Liptó felett, az ország' szélén fekszik, magas hegyein semmi gabona nem terem, lakosai szorgalom által szerzik meg, a' mit tőlök a' természet megtagadott. Mezővárosai: *Alsó-Kubin*, vármegye-házzal; *Velicsna*. 37 $\frac{1}{10}$ □ mf. N. 85,000.

Trencsin vármegye, Árva és Thuróczytól nyugot felé, az ország' szélén fekszik. A' *Karpátok* kerítik, közepét mint egy kis völgyet hasítja a' *Vág*, különösen gazdag gyümölcs-termésben, juhtartásban; nevezetes helyei: *Trencsin* királyi város, a' vármegye' székevel, *Teplíc* meleg fürdőjével 's várkastélylyal. *Zsolna*, *Pukhov*. 88 □ mf. N. 274,000.

Nyitra vármegye, Trencsintől dél, Barstól nyugot felé, gazdag gabonatermő helyeit a' *Vág* és *Nyitra* folyók öntözik. Nevezetesebb helyei: *Szokolcza*, királyi város, *Nyitra*, püspöki lak, *Privigy*; mind a' katolikusok' gymnasiumaival. — 121 □ mf. N. 319,000.

Pozsony vármegye, Nyitrától dél és nyugot felé. Ezen megyének északnyugoti része hegyes, a' többi pedig róna, különösen az a' *Duna*' ágai által formált *Csalókő*' szigete. Bővölködik borral és gabonával. Nevezetesebb helyei: *Pozsony* királyi város, a' koronázás' és országgyűlés' helye még most. A' katolikusoknak itt academiájok és gymnasiumok van, az evangélikusoknak pedig lyceumok; vannak itt még polgári és leány-nevelő intézetek; a' vármegye' gyűlésének helye. *Nagy-Sombat* királyi város, nagyobb nevelő-intézettel, itt van a' *Dunán* inneni kerületi törvényszék. *Modor*, *Bazing*'s *Szent-György* mind királyi városok. 82 $\frac{7}{10}$ □ mf. N. 240,000.

Ezen tizennégy vármegye, melyeket így sorban a' földabroszról megtanultunk, fekszenek a' *Dunán* inneni kerületben.

Ha *Pozsony* vármegyétől a' *Dunán* keresztül a' földabroszon dél felé nézünk, találjuk:

Mozsony vármegyét. Fekszik ez a' *Duna* és *Fertő* tava közt, nagyon gazdag téreit a' *Laitha* folyam áztatja. Nevezetesebb helyei: *Óvár*, vármegye-házzal és főherczeg *Károly*' gazdálkodási intézetével. *Mozsony* gabona-kereskedéssel. A' *Hanság* bő széna-terméssel. 35 □ mf. N. 56,000.

Soprony vármegye, Mozsonytól dél és nyugot felé; egy a' legszebb, legtermékenyebb 's legnépesebb vármegyéi közül az országnak, a' szemet gyönyörködtető rónás, hatalmas és hegyes tájokkal, mellyek gabonát, bort, kőszént és meszet adnak. Nevezetesebb helyei: *Soprony*, naponkint emelkedő város, 12,000 lakossal, hol a' katolikusoknak gymnasiumjok az evangélikusoknak lyceumjok van; a' vármegye gyűlését benne tartja; van czukor-gyára. *Kis-Márton* és *Ruszt* királyi városok; az utolsó minden királyi városok közt legkisebb, 1140 lakossal 's hires borral. 57 □ mf. N. 165,000.

Győr vármegye. Ezen borral bőlvölködő megyében van *Győr* királyi város, a' *Rába* és *Rábca* folyamoknál gabona kereskedéssel, 18,000 lakossal, királyi akademiával, püspöki székkal, árvák' és vármegye' házával, nevezetes a' francziák általi ostromlásról 1809. Itt van *Szent-Márton* mező város, illy nevű hegy alatt, mellynek tetején van a' régi Benedictinus-apátság. 28 □ mf. N. 79,000.

Komárom vármegye, Győrtől éjszak-kelet felé. A' *Duna* által két részre osztatik, éjszakira, melly térség, és délire, hol a' *Vértes'* bércei nyúlnak; termékeny vármegye. Itt van *Komárom* királyi város, gazdag kereskedéssel, vármegye házzal, erős várral, a' katolikusok' és reformatusok' gymnasiumaikkal. *Almás* veres márványnyal, *Neszmély* hires borával. 53 □ mf. N. 120,000.

Veszprém vármegye, Győrtől délre, a' rengeteg *Bakony* erdő közepén vonul el, róna részén gabona, hegyes helyein hires bor terem. Nevesb helyei: *Veszprém* püspöki lak, vármegye-házzal, és *Pápa* a' reformatusok' szépen virágzó collegiumával, porcellán-gyárral. *Somló* hires borral. 74 □ mf. N. 153,000.

Fejér vármegye, Veszprém vármegyétől éjszak-kelet felé. Éjszaki részén hegyes, hol a' *Vértes* bércek határozzák; déli része róna, hol a' *Sár-víz* hasítja; Pest

vármegyétől a' Duna határozza. Bővölködik borral, búzával, dohánynyal. Fő hely benne *Székes-Fejérvár*, királyi város, püspöki hely, vármegye-házzal és gymnasiummal, 1527ik évig a' magyar királyok' koronázási és temetési helye. 75 □ mf. N. 141,000.

Vas vármegye, Veszprémtől nyugotra, a' legnépesebb vármegye, bor- és gabona-termesztéssel, hasítja a' Rába' vize, nevesb helyei: *Kőszeg*, királyi város kerületi törvényszékkal. *Szombathely* püspöki lak, felsőbb tudományok' iskolájával. 96 □ mf. N. 296,000.

Szala vármegye, Vastól délre, termékeny vármegye. Keleti határán nyúlik el a' gyönyörű táju *Balaton* tava, mellynek *fogas* halai nagyon hiresek, alsó részét hasítja a' *Mura*, melly a' *Drávával* a' muraközi szigetet formálja. A' *Balaton'* felső részén fekszik *Füred*, savanyú vizével és fürdőjével. *Keszthelyen* van a' gróf Festetics György által alapított gazdálkodási intézet. *Szala-Egerszegen* tartja a' vármegye gyűlését. 100 □ mf. N. 230,000.

Somogy vármegye, Szalától dél-kelet felé. Ezen vármegye, melly éjszokról a' *Balaton*, délről a' *Dráva* folyam között fekszik, gazdag borral és gabonával. *Kaposváron* van a' vármegyeház, *Csurgón* a' reformátusoknak gymnasiumjok. Itt van *Szigetvár*, melly Zrinyi Miklós magyar hőst örökíti. 114 □ mf. N. 200,000.

Tolna vármegye, Somogytól keletre, borral, búzával, dohánynyal gazdagon áldott megye, nevezetes arról is, hogy itt a' selyemtenyésztés meglehetősen iparral üzetik. *Szekszárdon* van a' vármegyeház, a' katholikuskoknak gymnasiumjok; nevezetes város veres boráról is. *Szent-Lőrinczen* az evangélikusoknak van gymnasiumjok. 65 □ mf. N. 163,000.

Baranya vármegye, Somogy és Tolnától délre. A' *Duna* és *Dráva* közt, borral, búzával, dohánynyal gazdag megye. Nevesb helyei: *Pécs* püspöki lak, vármegyeházzal, különösen megyés püspök b. Szepesi Ignác

úr' alapítványán emelkedő academiával. *Mohács* gymnasiummal, nevezetes az 1526diki szerencsétlen hadról. *Síklós.* 90 □ mf. N. 203,000.

Ezen tizen-egy vármegyék, mellyeket a' földabronzon láttunk, és a' benne levő feljegyzett helységekkel is neveztünk, fekszenek a' *Dunán tuli* kerületben.

Ha Baranyából Bács vármegyén keresztül, a' Dunán és Tiszán által jövünk, akár a' Ferencz-csatornán hajózáunk: érjük

Torontál vármegyét. Ezen megye egészen sík, és sok posvánnyal van fedve; hasítja a' *Bega-csatorna*, termékeny téreit öntözik a' *Bega* és *Aranka* folyamok. *Nagy-Becskereken* van a' vármegye-ház; semmi neves nevelő intézet nincs benne. 132 □ mf. N. 210,000.

Temes vármegye *Torontáltól* keletre. A' *Temes'* vize hasítja, nagy részint róna, melly gabonát 's búzát hőven terem; keleti része pedig hegyes. Helyei: *Temesvár*; királyi város, a' bánati fő hadi-kormány' és a' vármegye' gyűlésének helye, katholikusok' gymnásiumával. *Lippa*, *Versecz*, királyi város, riskása-termesztés és selyembogár-tenyésztéssel. 116 □ mf. N. 246,000.

Krassó vármegye, *Temestől* dél-kelet felé, ércztermő hegyekkel van megrakva, mellyeknek oldalain sok bor terem. Nevelő-intézet nélkül szűkölködik. *Oláh-Lugoson* tartatik a' vármegye' gyűlése. *Oravicza*, ezüst és réz-, *Dognácska* réz-, vas- és ón-bányaikról nevesek. 108 □ mf. N. 202,000.

Krassótól dél-keletre esik az oláh *illyriai határ-ör-vidék*, hol van *Karansebes*; *Mehádia*, híres meleg fürdővel; *Orsova*, *Fejér-templom*, *Ujpalánka*. 106 □ mf. N. 165,000. — *Temes* és *Torontál* alatt délre esik a' német *bánati határ-ör-vidék*, *Páncsovával*, melly erősített város veszteg-házzal és divatozó selyem-tenyésztéssel. 76 □ mf. 36,000 lakossal, kik, mint az oláh-illyriaiak is, midőn kívántatik, katonai szolgálatot tesz-

nek. — Torontál, Temes, Krassó vármegyék a' német és oláh illyriai határörvidékekkel *Bánátnak* nevezetnek.

Arad vármegye, Krassó és Temestől éjszakra a' *Maroson* túl, hegyes részén bor, rónáján pedig buza terem, öntözi a' *Fejér-Körös*. Itt van *Ó-Arad* királyi egyszersmind görög-püspöki város, vármegye-házzal, melyben a' raboskodó gonosztévők posztó-készítéssel foglalatoktatnak. *Aradon* van a' katolikusoknak gymnasium-jok, jeles *Arad* hangászati egyesületről is. Itt vannak: *Ménes* híres borával, *Világosvár*, *Zaránd*. 108 □ mf. N. 192,000.

Arad vármegyével határos az 183%iki 21. törvény-cikkely által Magyarországhoz visszacsatolni rendelt erdélyországi *Zaránd* vármegyének egy része is.

Csanád vármegye, Aradtúl nyugot felé; Torontáltól a' *Maros* választja el; nagyon termékeny helyei: *Makó*, vármegye-házzal. *Magyar-Csanád* püspöki város. *Mezőhegyes* a' király' ménesével. Nevelő-intézetekről még kissé gondolkozó megye. 29 □ mf. N. 36,000.

Csongrád vármegye, Csanádtól éjszak-nyugotra. Termékeny földjét a' *Tisza* hasítja. Neves hely benne: *Szeged*, királyi város a' *Marosnak* a' *Tiszába* szakadásánál, katolikusok' lyceumával, gymnasiummal 's kereskedéssel. Itt vannak még *Csongrád*, *Szentes*, *Vásárhely* nagy népességű mezővárosok. 62 □ mf. N. 92,000.

Békés vármegye, Csongrádtól éjszak-kelet felé, nagyon termékeny földje sok buzát terem, még többet teremne, ha a' *Fejér*-, *Fekete*- és *Sebes-Körösök* rajta sok posványokat nem csinálnának. Helyei: *Gyula*, vármegye-házzal; *Szarvas*, *Mező-Berényről* ide által tett 's a' földesuraságok által jól alapított gymnasiumával az evangélikusoknak. Itt van *Csaba* Európában legnagyobb falu 20,000 lakossal. 65 □ mf. N. 140,000.

Bihar vármegye, Aradtól éjszak, Békéstől kelet felé. Keletről hegyes, gazdag borral és ásványnyal, nyugoti része róna, bővölködik buzával; bár a' *Berettyó*

és *Sebes-Körös* rajta sok posványokat csinálnak is. Neves helyei: *Debreczen*, több mint 40,000 lakossal, a' reformátusoknak collegiumával, kereskedéssel, nagy vásárokkal, kerületi törvényszékkal, salétrom- és szappanfőzéssel híres, nagy, királyi város. *Nagy-Várad* katolikus és görög püspök' lakhelye, királyi academiával, és vármegye-gyűléssel. *Diószeg*. 200 □ mf. N. 398,000.

Bihar vármegyétől nyugatra esnek, az 183 $\frac{1}{2}$ %diki 21. törvényczikkely által Magyarországhoz visszacsatolni rendelt *Kraszna* és *Közép-Szolnok* erdélyi vármegyék, az első 19 □ mf. *Krasznával* és *Bogdánházával*, mellynek arany- és ezüst-bányái vannak. A' második 39 □ mf. *Tasnád* és *Zilah* városokkal.

Szabolcs vármegye, Bihar felett éjszakra, egészen róna, minden természetménnyel bővölködő föld; nevesb helyei: *Nagy-Kálló* vármegye-házzal, a' miveltségben haladó szabados *Nyíregyháza*, *Nádudvar*, *Nyírbátor*. 115 □ mf. N. 135,000.

Ezen megyében fekszik a' 6 hajdú város: *Bőszörmény*, *Dorog*, *Nánás*, *Hadház*, *Szoboszló*, *Vámospércs*. 17 □ mf.

Szatmár vármegye, Szabolcstól kelet felé nyúlik el, a' *Szamos* hasítja, keleti részén ércztermő hegyek, a' nyugotin róna térek nyulnak el. Helyei: *Szatmár-Németi*, királyi város, püspöki székkal, nevelő-házzal, a' reformátusok' gymnasiumával, kereskedéssel. *Nagy-Bánya* pénzverő-intézettel. *Nagy-Károly* a' vármegye' házával. 106 □ mf. N. 202,000.

Szatmár vármegyétől délre esik az 183 $\frac{1}{2}$ %diki 21. törvényczikkely által Magyarországhoz visszacsatolni rendelt erdélyi *Kövárvidék*. 18 □ mf., hol vannak *Kövár* és *Kapnik* arany-bányákkal.

Ugocsa vármegye, keleti része hegyes, nyugoti róna; a' *Tisza* két részekre hasítja. Helyei: *Nagy-Szóllós*, vármegye-házzal, *Tisza-Ujlak*, *Halmi* stb. 22 □ mf. N. 36,000.

Marmaros vármegye, Szathmártól és Ugocsától keletre, nagyon hegyes; azért csak burgonyát és kukoriczát terem; de van temérdek fája és kimeríthetetlen sóbánya. Itt fakad a' *Tisza*. *Rónaszék* faluban van a' fő sóbánya, melly maga évenként több mint 160,000 mázsa sót ad, *Sziget* szép mezővárosban pedig a' fő sótár; vannak még *Szigeten* a' katholikusoknak és reformátusoknak gymnasiumaik. *Huszt*, *Visk* stb. 178 □ mf. N. 117,000.

Ezen 12 — Krasznával és Közép-Szolnokkal 14 — vármegyék, és a' Kővári kerület, mellyeket igyen a' földabroszon találunk, fekszenek a' *Tiszán túli kerületben*.

Ha a' földabroszon Marmarostól éjszak-nyugot felé nézünk, szemünkbe ötlük:

Bereg vármegye, éjszak felé hegyes, déli része lapos és néhol posványos. Folyama a' *Latorcza*. Helyei: *Munkács*, magas hegyen épült erős várával. *Beregszász* vármegye-házzal. 67 □ mf. N. 84,000.

Ung vármegye, Beregtől éjszak-nyugot felé, hegyes, nyugoti része termékeny róna. Fő városa *Ungvár*, vármegye-házzal, görög püspöki székkal és gymnasiummal. *Szerednye*, híres borral. 59. □ mf. N. 78,000.

Zemplén vármegye, Ungtól és Beregtől éjszak-nyugot felé. Felső része hegyes és sovány, a' *Bodrog* és *Tisza* közt róna. Itt terem *Tokaj'* vidékén, a' híres tokai bor. *Sáros-Patak*, a' reformátusok' collegiumával. *Sátoralja-Ujhely*, vármegye-házzal. 108 □ mf. N. 232,000.

Abaúj vármegye, Zempléntől nyugot felé. Egy része hegyes és sovány, másikat hasítja a' *Hernád*, melly egy gyönyörű termékeny völgyön foly. Fő helye: *Kassa*, királyi és felső Magyarország' fő városa, királyi akademiával, püspöki székkal, vármegye-házzal, sok miveltséget előmozdító eszközökkel, kéz- és mű-gyárakkal, kereskedéssel; *Szepesi*, *Jászó* prépostsággal, *Szikszó* stb. 52 □ mf. N. 137,000.

Sáros vármegye, Zempléntől nyugot felé, hegyes; gazdag fában, érczben, sóban, opálkőben; nevesb helyei: *Eperjes*, királyi város, az evangélikusoknak collegiumával, kerületi törvényszékkal, vármegye-házzal; *Bártfa*, *Szeben*, hasonló királyi városokkal; *Sóvár*, sóforrással, mellyből só főzetik. 65 □ mf. 151,000.

Torna vármegye, Abaujtól nyugotra, legkisebb vármegye az egész országban, kevés bora és gabonája van; *Torna* mezővárosban tartja a' megye gyűléseit. *Szelicze* híres barlangjával. 10 □ mf. N. 21,000.

Szepes vármegy, Sároستól nyugotra. Itt tornyaznak legmagasabban a' *Kárpátok*, mellyekben az éjszak felé futó *Poprád* folyam ered. Vannak ércztermő hegyei. Helyei: *Lőcse* és *Késmárk* királyi városok; az elsőben vármegye-ház és az evangélikusoknak gymnasiumjok, az utolsóban pedig lyceumjok van. Itt vannak még a' 16 szepességi szabad városok is, mellyeket hajdan Zsigmond király a' lengyeleknek elidegenített, Mária Therésia pedig Magyarországhoz visszakapcsolt. 66 □ mf. N. 152,000.

Gömör vármegye, Szepestől délre. Ezzel a' néhai *Kis-Hont* vármegye is egyítve van; hegyes; érczekkel, többnyire vassal gazdag. A' *Sajó* és *Rima* folyamok hasítják, mellyek közül az utolsó a' szép *Rimavölgyet* alkotja. Helyei: *Rosnyó* püspöki lak, gymnasiummal. *Rima-Szombat* a' reformátusok' gymnasiumával, kereskedő város. *Pelsőcz*, hol valamint *Rima-Szombatban* vármegye-ház van. *Csetnek* vasbányákkal és dohánynyal. 76 □ mf. N. 151,000.

Borsod vármegye, Gömörtől délre; éjszaki része ércztermő hegyekkel teljes, alantabb hegyei jó bort teremnek, térei gabonával 's búzával bővölködnek. Jeles mezőváros benne *Miskolcz* vármegye-házzal, a' reformátusoknak lyceumával, folyvást növekedő míveltséggel. *Szendrő*, *Onod*, *Szent-Péter* stb. 65 □ mf. N. 159,000.

Heves vármegye, Borsodtól délre; éjszaki részén a' *Kárpátok* nyulnak be *Máttra* nevezet alatt, más része

gazdag róna föld. Itt van *Eger* érseki város, papnevelő-házzal, lyceummal, gymnasiummal, vármegyeházzal. *Gyöngyös*, *Hatvan*, *Szolnok* kereskedő város. 120 □ mf. N. 212,000.

Heves vármegyének dél-nyugoti részén van a' *Jász-ság*: *Jász-Berény*, *Jász-Apáti* 's *Árokszállás* mezővárosokkal. 17 □ mf. 45,000. Dél-keleti részén pedig túl a' *Tiszán*, a' *Nagy-Kunság*, *Kardszag* mező-várossal és 5 faluval. 20 □ mf. N. 43,000: Ezek mind ketten a' *Kis-Kunsággal* egyenlő szabadsággal élnek. — Ezen látott 10 vármegyék fekszenek a' *Tiszán* *innen*i területben.

Ez a' tulajdon Magyarország' földképe; de ha még Magyarország' földabroszára tekintünk, Szala és Somogy vármegyéken alól dél-nyugotra a' *Dráván* túl látjuk a' Magyarországhoz tartozó:

Horvátországot három vármegyéivel: *Varasd*, *Kőrös* és *Zágrábbal*; bor-, fa-, gyümölcs- és selyemtenyésztéssel áldott föld. Különösen a' dunai gőzhajózásra 's műgyári iparokra sokat ígérnek most felfedezett gazdag kőszén-bányái. Nevesb helyei: *Kőrös* egyesült görög püspöki lakhely. *Zágráb*, ez is mint *Kőrös* királyi és püspöki város, királyi academiával; *Károlyvár* nemegyesült-görög püspöki lak, nagy kereskedést űz.

Horvátországtól dél-nyugotra van a'

Tengermelléki vidék, *Fiume*, *Bukkar*i és *Portoré* Magyarország' kikötőivel, mellyek tengeri kereskedésünknek, bárcsak többre nevedkedhető! nagy eszközei. A' két első királyi város is egyszersmind.

Horvátországtól délre nyúlik még el csakugyan a' Magyarországhoz tartozó, borral, búzával, sertéssel, hallal termékeny

Tótország, *Pozsega*, *Verőcze* és *Szerem* vármegyékkel. *Pozsega* illy nevű királyi várossal, *Alegovich* zágrábi püspök' 60,000 p. forintnyi alapítványán emelkedő árva-nevelő-intézettel. *Verőcze* 's *Essek* királyi, és *Diáko-*

vár püspöki városokkal; Szerem pedig *Karloviwz* nem-
egyesült-görög érsek' lakhelyével, gymnasiummal.

Ezeken kívül látjuk még ezen a' földabroszon a'

Határórző-vidékeket, kezdve Szerem' szomszéd-
ságában a' Tótország' szélén: *pétervárit*, *brodit*,
gradiskait. Horvátország' szélén pedig: *második-bánit*,
első-bánit, *szkunit*, *ogulinit*, *ottocsánit*, *likkait*.

Ez Magyarország' földképe, melly a' hozzá tartozók-
kal, az erdélyi visszacsatolni rendeltettekén kívül, 4989 □
mf.et foglal el's 12,000,000 különböző vallású, bárcsak egy
nyelvű! lelkes lakosokat számlál, kikre a' dunai gőzhajó-
zás anyagi, a' honi nyelv' mívelése pedig erkölcsi erővel
kezdenek hatni. — És így határozzák:

Nyugotról Stájerország és Austria; éjszokról Morva-
ország, Szilézia és Galliczia; keletről Bukovina, Erdély,
és Oláhország, mellyeket a' magas Kárpátok választá-
nak el Magyarországtól; délről Szervia, Bosnyákország,
Török-Horvátország és az Adriai-tenger.

Miután Magyarországot megismertük, nézzük

2. Erdélyország'

földabroszát. Ha Erdélyország' földabroszát megtekint-
jük, azon mindenütt hegyeket látunk felemelkedni,
mellyek közt a' nyugotiak különösen arannyal gazda-
gok; nedvesítik a' *Szamos*, *Maros* és *Olt* folyamok. Fel-
osztatik: magyarok', székelyek' és szászok' földjére.

A' *magyarok' földje* áll következő vármegyék-
ből: Belső-Szolnok, Doboka, Kolos, Torda, Alsó-Fejér,
Küküllő, Felső-Fejér és Hunyad vármegyéből; továbbá
a' szász föld közt Fogaras-vidékből; *Kolosvár*, *Károly*-
vagy *Gyula-Fejérvár*, *Nagy-Enyed*, leginkább kitűnő
városokkal, hől a' reformátusoknak híres collegiumjok
van, valamint *Kolosváron* is a' reformátusoknak és evan-
gelikusoknak egyszersmind.

A' *székelyek' földje* áll: Aranyos-, Maros-,

Udvarhely-, Csík- és Három-széki székekből. Neves helye: *Marosvásárhely* a' reformátusoknak collegiumával.

A' *szász föld* következő székekből áll: Brassó-, Kóhalom-, Segesvár-, Nagysink-, Medgyes-, Ujegyház-, Nagy-Szeben-, Szerdahely-, Szász-Sebes-, Szász-Város-székek, és éjszakon Belső-Szolnok mellett Besztercze-szék. Neves város a' szász földön: *Nagy-Szeben*, katolikusok' és evangélikusok' gymnasiumaikkal, és *Brassó*. Ezen 1109 □ mérföldnyi országban közel két millio ember lakik.

Ha

II. AZ AUSTRIAI BIRODALOM'

földképén Erdélytől éjszakra tekintünk, látjuk:

1. Gallicziát Bukovinával.

Neves városok benne: *Lemberg*, érsek', superintendens' és egyetem' helye; *Brodi*, nagy kereskedő város; *Wieliczka*, só-aknáiról híres; *Tárnopol*, *Czernovicz* Bukovinának fővárosa, 1518 □ mérföldjén 4,000,000 ember lakik. Nevezetes itt a' *Ferdinand'* éjszaki vasúta. Ha Gallicziából a' Kárpátok' túlsó tövénél, nyugot felé megyünk, találjuk;

2. Morvaországot és Szileziát

a' südeti hegyekkel, *Znaim*, *Auszterlicz*, *Brün*, *Olmütz*, *Troppau* és *Teschen* városokkal; 2,000,000 szorgalmas lakosai, különösen vászon és gyapjú neműekkel foglalatások, 504 □ mérföldön laknak. Morvától éjszaknyugotra látjuk

3. Csehországot.

Az *Ercz* és *Riesen* vagy *Oriás* hegyekkel, az *Albis* és *Moldva* folyamokkal, *Prága* fővárossal; *Teplíczezel*, *Karlsbaddal*, mind kettő híres fürdőjéről. 956 □ mérföldnyi területén majd 4,000,000 lakosok vannak, kik

földmivelésben, kéz- és mű-gyárokban szorgalmasok. Cseh- és Morvaországon alól szemünkbe ötlik

4. *Austria főherczegség*

részint hegyes, részint róna vidékkel. Ettől veszi az austriai birodalom nevét, minthogy császára austriai's ennek fő városában Bécsben lakik. A' pompás Bécsen kívül jeles városok még *Lincz* és *Salzburg*. 708 □ mérföldjén majd 2,000,000 szorgalmas lakosok élnek. Austriából dél felé lépünk

5. *Stiria herczegségbe.*

Ez nagyon hegyes, azért sovány 488 □ mérföldnyi, majd 2,000,000 lakosu tartomány, hol *Grécz* neves várost találjuk és a' karinthiai *Klagenfurtot*, melly tartomány most Stiriához van kötve. Stiriából dél felé megyünk

6. *Illiriai királyságba,*

mellynek közepén a' karinthiai *Havasok'* ágai nyúlnak el, egy részét az Adriai-tenger mossza. Itt találjuk *Lajbakot* és *Triesztet* nagy kereskedésü tengeri várost. Illiria' 530 □ mérföldjén alig van 2,000,000 lakos. Stiriától ha nyugotra nézünk, látjuk

7. *A' hegyes Tirolist*

Insbruk és *Trien* városokkal. Tirolison alól délre esik

8. *A' Lombard-Velencei királyság,*

éjszaki részére a' tirolisi és svaiczi hegyek nyúlnak be, mellyekről gyönyörű déli téreit — a' többek közt — a' *Pó* és *Ecs* öntözik; neves városok benne: *Majland*, *Mantua*, *Velence* az *Adriai-tenger'* öblében, szigeteken épült szép város. Ezen királyság' 867 □ mérföldjén több lakik 4,000,000 lakosnál. — Még az austriai földabroszon látjuk

9. *Dalmáciát,*

melly hajdan Magyarországhoz tartozott. Ez az Adriai-tenger-parton elnyúlt tartomány, áll szigetekből, mely-

lyek közül *Arbe*, *Pago* és *Grossa* legnagyobbak; és szárazból, *Zára*, *Spalatro*, *Ragusa* és *Kattaro* városokkal, melly utolsóban az Adriai-tengeren a' legjobb kikötő van.

Igy az *egy* uralkodó alatt virágzó magyar és austriai birodalom, 12,204 □ mérföldön 32 millió, nagy részint katolikus, különböző nyelvű, érdekű, törvényű, iparú lakosokat táplál.

Ha Európa' földabroszán az austriai birodalomtól nyugot felé nézünk, látható

III. BAJORORSZÁG.

Földje részint hegyes, részint róna, van bora, buzája, áztatják a' *Duna* és *Inn* folyamok. Fővárosa *München*. Neves helyei még: *Passau*, *Regensburg*, *Spira*. 1382 □ mérföldjén 4,000,000 nagyobb részint katolikus, felvilágosodott szorgalmas emberek laknak. Bajorországtól nyugot felé látható

IV. A' VÜRTEMBERG KIRÁLYSÁG.

Ennek földjét öntözi a' *Duna*. Fővárosa *Stuttgart*; jeles városai még *Ulm* és *Tübinga*. 360 □ mérföldjén másfél milliónál több, nagy részint protestans vallású mivel lakosokat számlál.

Vürtemberg királyságnak nyugoti részén nyúlik el a' jeles felvilágosodású *Báden nagyhercegség*, *Heidelberga*, *Karlsruhe*, *Constanz* városokkal és *Donau-singen* várral, hol Dunánk ered.

Báden nagyhercegségből, ha Bajorország' azon részén, mellyben *Spira* van, éjszak-nyugot felé tekintünk, a' *porosz királynak* éjszakra nyuló *németországi birtokát* találjuk, mellyet a' *Rajna* hasít, *Akhen*, *Kolonia*, *Düssendorf* és *Münster* jeles városokkal. Ezen birtoktól éjszakra látható

V. HANNOVERAI KIRÁLYSÁG.

Fővárosa *Hannovera*; neves helyei még: *Göttinga*, *Lüneburg*, *Osnabrück*. 695 □ mérföldnyi, többnyire téres földjén művelt, majd másfél millió, nagy részint evangélikus lakosok vannak. Hannoverától délre

VI. A' SZÁSZ KIRÁLYSÁG'

szép térét, a' csendes *Elbe* öntözi. Finom szőrű juhai híresek. Fővárosa *Drezda*, neves még itt *Lipcse*, nagy vásáraival 's könyvkereskedésével; *Freiburg* bányáival. 272 □ mérföldjén másfél millió jeles műveltségű többnyire evangélikus ember lakik.

Ezen látott négy ország között fekszik még — a' már látott Baden nagyhercezségen kívül — öt nagyhercegség: 1. *Hassia*, *Darmstadt*, *Mainitz*, *Giesen*, *Worms* városokkal illy nevű nagyhercegségek. 2. Meklenburg-Sverin, 3. Meklenburg-Strelitz, 4. Oldenburg: illy nevű városokkal. 5. Veimar, *Veimar* és *Jéna* városokkal. Itt van Hassia fejedelemség a' szép *Kassellel*. Továbbá 8 főhercegség: Anhalt - Dessau, Anhalt-Bernburg, Anhalt-Köthen, Braunsveig, Nassau, Szász-Koburg, Szász-Altenburg, Szász-Maining; ezeken kívül 10 hercegség: Hohenzollen-Heching, Hohenzollen-Sigmaring, Lichtenstein, két Lippe, két Raisz, két Svarzburg, Valdek. Végre a' Hessen-Homburg landgrófság, és a' négy szabad város: Menusi-Frankfurt, Lübek, Brema, Hamburg. Ezekhez jönnek még a' majd ismerendő Dánia' birtokai: Hohlstein, Lauenburg és a' még eddig Hollandiához tartozó Luxemburg.

Azon földek, melyeket Bajorországtól kezdve eddig láttunk, az austriai császárnak német és cseh birtokaival, Poroszországnak ismert részével, alkotják a' *Német-szövetséget* vagy *Németországot*, melly 11600 □ mérföldön több mint 34,000,000 művelt, felvilágosodott, nagy részint protestáns lakosokat számlál.

Ha Europa' földabroszán Németországból éjszaknyugot felé megyünk, van

VII. A' HOLLANDI KIRÁLYSÁG.

Ezen királyság' földje lapály, a' közel tenger benne több öblöket mosott, mellyek számos kereskedést előmozdító csatornákkal vannak keresztül vágva: ezek mellett folyói a' *Rajna* és *Schelde*. Fővárosa *Amsterdam*, jeles kereskedő város, *Haga* a' király' lakhelye, *Rotterdam*, *Dortrecht*, *Utrekt*, stb. 661 □ mérföldén, harmadfél milliónál több református szorgalmas lakosi vannak. Hollandiától délre szinte a' tenger mellett esik

VIII. BELGIUM, VAGY NÉMET-ALFÖLDI KIRÁLYSÁG.

Ezen királyság 1830. óta áll fenn, az előtt hollandiai tartomány volt; róna, termékeny földjét a' *Móza* és *Schelde* folyamok áztatják. Nevezetesek a' művészi ipart és szorgalmat hatásan előmozdító, az országban elágazó vasutjai. Fővárosa *Brüssel*, királyi lak; *Antverpia*, *Lüttich*; *Vaterlo* falu, a' Napoleonon vett elhatározó 1815. ütközetről neves. 498 □ mérföldjén közel 4,000,000 többnyire katolikus szorgalmas lakosokat számlál. Belgiumból délnyugot felé nézván, látható

IX. FRANCZIAORSZÁG.

Ennek földjén a' *Pirenei* és *Alpes* hegyek' ágai terjednek, termékeny téreit, több kisebb folyóival a' *Garonne*, *Loár*, *Szén*, *Schelde*, *Mász* és *Rhón* öntözik; természetnyei közt nevezetes a' sampániai és burgundia bor. Fővárosa *Páris* a' világ' legnagyobb 's legjelesebb városainak egyike, királyi lak; neves városai még: *Verszálj*, *Nánszi*, *Nantes*, *Bordo*, *Marszelj*, *Tulon*, *Lion*, *Ajacsio*, *Dixson* és az alsacziak *Straszburg*. 10,050 □ mérföldjén 32,580,000 nagyobb részint katolikus lakosok élnek, kik szellemi műveltségre és művészi iparra a' legjelesebbek közül vannak a' világon. — Ha Franciaország-

tól kelet felé nézünk, szemünkbe ötlenek a' magas *Alpese*k, mellyek közt van

X. HELVECZIA KÖZTÁRSASÁG.

Ebben mindenütt az *Alpese*k emelkednek fel; azon részen van kevés térség, hol a'. Rajna folyik, melly a' *Rhó*nnal itt fakad. Neves helyei: *Genf, Bern, Luczern, Zürich, Basel*. 696 □ mérföldjén több mint 2,000,000 részint katolikus, részint református szabad lelkű helvetusok laknak. — Ha Helvecziából Francziaországba visszatérve délre által hágnak a' *Pirenei* hegyeken,

XI. SPANYOLORSZÁG

találtatik. Spanyolország nagy részint hegyes, vannak mindazonáltal gyönyörű termékeny térei, mellyeket a' *Minho, Duero, Tajo, Gvadiana* és *Ebro* öntözik. Bora és finom gyapjas juhái nevezeteseek. Fővárosa és királyi lak *Madrid*. Neves városai még: *Toledo, Gordova, Szevilla, Murczia, Valenczia, Pampelona, Burgosz* stb. 8500 □ mérföldön 14,000,000 kirekesztőleg katolikusok laknak, kik, kivált az újabb időkben, szellemi mivelődésöknek szép jeleit adták. Spanyolországtól nyugotra az *Atlanti-tenger*-parton nyúlik el

XII. PORTUGÁLIA.

Ezen ország igen hegyes; az *Ebrot* hozzáadva, azon folyamok hasítják, mellyek Spanyolországot. Bora, olaja és gyümölcse híres. Fővárosa *Liszbona*, királyi lak. Jeles városai még: *Koimbra* és *Porto* vagy *Oporto*. 1928 □ mérföldjén 4,500,000 katolikus, az újabb időkben a' miveltségben haladó lakosok élnek.

Minthogy Spanyol és Portugalia országokat minde-nünnen tenger övezi, kivéven Francziaország felől, hol a' *Pirenei* hegyek nyulnak el; szokták nevezni mindkettőt *Pirenei félsziget*nek. — Ha Portugaliából Spanyol és Fran-

cziaországon keresztül visszafordulunk, 's a' francia szélekről a' tengeren túl nézünk, találtatik

XIII. A' NAGY-BRITANNIAI KIRÁLYSÁG.

Ezen királyság három országból áll: *Angol*, *Skóczia* és *Hibernia* vagy *Irland* országokból, mellyek közül Anglia és Skóczia együtt, Irland pedig maga, egész szigeteket alkotnak. Anglia nagyobb reszint róna, Irland egészen, Skóczia pedig igen hegyes. Angliát, igen sok csatornákon kívül, hasítja a' *Temse*. A' művészi szorgalom és kereskedés mellett, virágzik még itt a' marhatenyésztés, hiresek az angol lovak és juhok, különösen a' *Valesi herczegségben*. Angliának fővárosa *London*, Európában mind lakosaira, melly 1,474,000, mind kereskedésére legnagyobb. Hires városok még: *Birminkham*, *Okszfurd*, *Kembridzs*, *Liverpul*, *Menchester*, *Bristol*, *Pleimuth*, *Kenterbri*. Skóczsiának fővárosa *Edinburg*, Irlandnak pedig *Dublin*, mindkettő művészi iparral és kereskedéssel. 5716 □ mérföldjén 23,000,000 nagy reszint angol-református, de katolikus lakosok is élnek, kik szellemi míveltségben művészi szorgalomban, különösen a' tengeri kereskedésben jelesek, kivéven Irland' lakosait, kik ha egy oldalról nyomatásban élnek, másról magok is tunya restségben élők. Ha Nagy-Britanniától éjszak-kelet felé a' tengeren keresztül hajózunk, előttünk van

XIV. A' SVÉCZIA KIRÁLYSÁG.

Ezen királyság két részből áll, tulajdon *Svéczia*ból és *Norvegiá*ból. Az ország' nagy részét a' *Köhleni* és *Lapponiai* bércek borítják, mellyekből sok vas és réz ásatik. A' keleti részére az említett hegyekről több folyamok ágaznak el. Fő és fejedelmi városa *Stokholm* Svécziában. Norvegiában pedig főváros *Krisztiania*. 13,700 □ mérföldjén közel 4,000,000 evangélikus valódin mivelt lakos él, kik' mívelődésének alapja még 1223.

és 1504diki évben van letéve. Svécziától délre, ha a' tengerszoroson keresztül tekintünk, látható

XV. DÁNIA.

Ezen tengerbe nyuló szigeteket alkotó ország sík föld. Fővárosa *Koppenhága*. A' német-szövetségi birtokaival, 2842 □ mérföldön 2,000,000 evangélikus mivelt lakosokat számlál. Dániához tartoznak még Svécziától oldalt, az Atlanti tengerben úszó *Izland*, *Hekla* tűzokádó hegyek, és *Ferve* szigetek is. — Ha Svéczia' alsó részétől a föld-abroszon a' *Balti* tengeren által délre tekintünk, szemünkbe tűnik

XVI. POROSZ ORSZÁG'

azon része, melly nem tartozik a' Német-szövetséghez; sík, nem mindenütt termékeny földjét az *Elbe*, *Odera* és *Visztula* áztatják; a' mit a' természet benne megtagadott, azt a' művészi szorgalom bőven tudja kipótolni. Fő és fejedelmi városa *Berlin*, Európa' egyik legszebb, legmíveltebb városa; neves városai még: *Magdeburg*, *Stettin*, *Dánczig*, *Königsberg* 's *Breslau* stb. A' német-szövetségi birtokokkal, sőt a' helvecziai *Neufchatellel* 5054 □ mérföldjén 12,726,000 emberek laknak, kik nagy részint egyesült evangélikusok, valódi míveltséggel, művészi szorgalommal és kereskedéssel. — Ha a' néző keleti Poroszország' szélén megállván, éjszakra és délre néz, a' *Jeges-tenger*-től a' *Fekete-tengerig* láttatik elnyúlni

XVII. AZ EURÓPAI OROSZ BIRODALOM.

Ez a' birodalom, minden tekintetben két különböző részre oszlik, tulajdon *Orosz-* és *Lengyelország*-ra. Nagy részint róna, a' keleti részén emelkednek fel az *Ural* bérczek, öntözi a' *Volga*, különbféle természetmennyel bővölködik. Az egész birodalom' fővárosa *Moszkau*; második főváros és a' császár' lakja *Szent-Pétervár*,

Európában egyik legszebb város; neves városai még: *Riga, Wilna, Kiew, Astrakan, Odessa*. A' hajdan virágzó lengyel birodalomból megmaradt Lengyelországnak fővárosa *Varsó*, nevezetes ez, egész Lengyelországgal az újabb időbeni azon küzdésről, melly szerint a' maroknyi ország a' roppant birodalom' jármát már-már kiüté. Ezen Európának több mint felét elfoglaló birodalomnak 96,000 □ mérföldjén 54 millió, majd mind görög vallású különböző miveltségű emberek laknak. Itt van *Krakkó* szabad város is, austriai, orosz és porosz védelem alatt. — Az Oroszbirodalmon alól a' Fekete-tengertől nyugotra látható

XVIII. AZ EURÓPAI TÖRÖK BIRODALOM.

Ezen mindenféle természetnynyel bővölködhető szép ország, mellyet a' *Hemus* vagy *Balkan* hegy-ágak, kies völgyeket alkotva, hasítanak, közelebből érdekel bennünket, úgy, mint mellynek részei: *Bosnyákország, Szerbia, Bolgárország, Oláh- és Moldva-országok*, hajdan Magyarországhoz tartoztak, majd attól ismét elszakadtak. A' birodalom' fővárosa és a' császár' vagy szultán' lakja *Konstantinápoly* vagy *Stambul*. Szerbiában neves város: *Belgrád, Szemendria, Passarovicz*. Ennek fejedelme *Milos* herczeg, a' miveltségben jeles lépéseket kezdte tenni. Bolgárországban főváros *Safia, Viddin; Várna* 1444. szerencsétlen ütközetéről híres; *Szisztov*. Oláhországban *Bukarest*. Moldvában *Jassi*. Ezeken kívül neves városok: *Drinápoly, Szoloniki* vagy *Tessalonika*. Az *Egeumi-tenger'* szigetei közül még eddig birja *Krétát* vagy *Kandiát* és *Lemnust*. 8500 □ mérföldön 8,600,000 török vallású, a' miveltségben elmaradt lakosokat szám-lál. — Az európai Törökországtól egyenesen délre a' tengerbe nyúlik

XIX. AZ ÚJ GÖRÖGORSZÁG.

Ez 1821—1830. vívta ki magát a' török járom alól. Szép's igen termékeny föld; áll *Livadía* és *Morea* tarto-

mányokból, több az *Egeumi-tengerben* vagy *Archipeluguson* elszórt szigetekkel. Fővárosa *Nauplia* Moreában, *Livadiában* pedig *Athene*. 800 □ mérföldön 900,000 lelkes lakost számlál. Görögországtól és Törökországnak alsóbb részétől az *Adriai-tengeren* van elszórva

XX. A' JÓNIAI SZABAD KÖZTÁRSASÁG'

7 szigete, az angol védelem alatt; *Korfu*, *Szanta-Maura*, *Czephalonía*, *Zante* stb. termékeny szigetekkel. 46 □ mérföldön 180,000 lakossal. Ha Törökországból az *Adriai tengeren* által nyugot felé tekintünk, szemünkbe ötlik

XXI. OLASZORSZÁG.

Ezen, a' Földközi-tengerbe hosszasan benyúló, egész szigetet is formáló szép föld, több részekből áll, legalsó részén van

1. A' két *Szicziiai királyság*. Ezen királyság áll: *Szicziia* szigetből és a' *Nápoly* királyságból; szép, termékeny, felváltva hegyes és róna föld. Az egész ország' fővárosa és király' lakja a' szép *Nápoly*; Szicziáliában neves hely *Palermo*: itt van az *Etna*, Nápolyban pedig a' *Vezuv* tűz-okádó hegyek. 1988 □ mérföldjén 7,500,000 többnyire katolikus lakosokat számlál. Ezen alól van *Malta* szigete, az Angolé. Nápolyi királyságon túl esik

2. A' *Pápa' birtoka*. Termékeny földjén, vala mint csaknem az egész olasz földön, az *Appenninus* hegyek nyúlnak. Fővárosa és a' pápa' lakja *Róma*, a' hajdan világ' ura. 812 □ mérföldjén csak 2,425,000 katolikus, szegény lakost számlál. A' pápai birtokban *Urbino* mellett van

3. A' *Sant-marinoi köztársaság*, másfél □ mérföldön tizeneggyedfél század óta áll fenn szabadságában. — A' pápai birtoktól nyugot felé van

4. A' *Toskána nagyherczegség*, fővárosa *Florenzia*. *Elba* sziget is ide tartozik. — Toskána mellett a' tengerparton van

5. A' *Lukka herczegség*, *Lukka* fővárossal. — E' felett van

6. A' *Modena herczegség*, *Modena* fővárossal. Ettől nyugottra esik

7. A' *Párma herczegség*, *Parma*, *Piaczencza* és *Guasztalla* városokkal. Pármától nyugottra esik

8. A' *Szardínia királyság*, hegyes tartomány. Fővárosa és a' király' lakja *Turin*. Neves helye még *Genua* tengeri város, és *Marengo* falu az 1800diki ütközettről híres. Ezen királysághoz tartozik még a' Földközi-tengeren uszó *Szardínia'* szigete *Kagliari* fővárossal. 1330 □ mérföldön 4,420,000 többnyire katólikus ember lakik. — Szardíniától éjszak-keletre van

9. A' már ismert austriai birodalomhoz tartozó *Lombard-Velencze királyság*. — Így tértünk vissza a' Lombard-Velencze királyságba, miután Európa' minden tartományait a' földabroszon sorban megismertük, melyből Illirián és Stiriának egy részén keresztül, ismét szeretett honunkban találjuk magunkat, honnan kiindultunk.

Ez Európa' földképe és földismerete, mely 155,000 □ mérföldön 215 millió lakost táplál. — Európától kelet felé, hosszabban mint ez, nyúlik földünk' második része:

B. ÁZSIA.

1. Ázsiának éjszaki részét, túl az *Ural* hegyen, az ázsiai *Oroszország* foglalja el, mely *Szibériának* neveztetik, 's 250,000 □ mérföldön alig számlál többet 2,000,000 lakosnál. Ide szoktak számüzetni az orosz alattvalók. Nevezetesb városok: *Tobolch*, *Irkucz*.

2. Közép részén vannak: *Tatárország*, *Buchara*-, *Mongol*-, *Jarkan*- és *Tibet*-országok, *Lassza* kitünőbb várossal; az utolsóban van a' földünkön legmagasabb hegy, a' *Himalaja*, melyből az

Indus és *Ganges* nagy folyamok erednek. Ez az egész földön a' legmagasabb hegyű tartomány.

3. Nyugoti részén van az *Ázsiai Törökbirodalom*: *Skutari*, *Akhalzik*, *Erzenum*, *Aleppo*, *Damaskus*, *Jeruzsálem*, *Antiochi* városokkal és *Bethlehem* faluval. Ázsia' nyugoti részéhez számítatik *Arabia*: *Mekka* a' Muhamed' születéséről, *Medina* temetéséről híres városokkal. Továbbá *Perzsia*: *Teheram*, *Ispaham* és *Tauris* népes városokkal.

4. Déli részén van a' *Ganges* által két részre osztott *India*. A' nevezetes *Kelet-India* és *Tulsó-India*. Kelet-Indiában vannak a' *Katkuttai*, *Madraszi* és *Bombaji* fő kormány székek. 65000 áldott □ mérföldjén 132 millió lakost táplál, kik közül 34,000,000 lakos, 24,000 □ mérföldön az angoloké.

5. Keleti részén van *China* és *Jappania* császárság. A' chinai császárság legnagyobb e' földön, 250,000 □ mérföldön 235 millio lakost számlál, *Peking*, *Nanking* külön több mint 1,000,000 lakossal, és *Kanton* szinte népes várossal. Jappania császárság 12,000 □ mérföldön 18,000,000 lakossal, *Jedelo* több mint 1,000,000 népű várossal. Ez a' roppant Ázsiának földképe a' hozzá tartozó szigetekkel; melly 800,000 □ mérföldjén 480 milliónál több, nagy részint pogány vallásu, lakosokat számlál. — Arabiából a' *Suezi-tenger-szoroson* által egy nagy, csaknem egész sziget tűnik előnkbe, melly földünk' harmadik része :

C. AFRIKA.

Afrikának csak tenger-parti részei ismeretesek, a' belső részéről csak annyit tudunk, hogy azt homokos puszták foglalják el. Egyébiránt az újabb utazások itt is sok nevezetességekkel kezdenek ismerkedtetni. A' *Suezen* által érjük 1. *Egyiptomot* a' *Nilus* folyóval, *Kairó* és *Alexandria* népes városokkal; különösen mostani vicze királya, az egész tartománynak míveltségéről, vasutak,

csatornák, kéz- és mügyarak' létesítése által jelesül gondoskodik. 2. Éjszakra nyúlik el *Barbaria*, melly áll a' *Marokko* császárságból, *Algir*, *Tunis* és *Tripolis* nagyon termékeny országokból, mellyek közül *Algir* a' francziáké. Ezeket az *Atlas* hegyek a' Szahara pusztaságtól választják el. 3. A' Szahara pusztaságon is alól a' tenger' szélén van *Senegambia* a' *Níger* folyammal; beljebb 4. *Sudan* vagy *Nigriczia*; alól 5. *Felső-Guinea*; alatta 6. *Alsó-Guinea*; 7. a' *Hot-tentották* földje; legalsó csucsán a' *Kap'vidéke*; ezen felül 8. *Mosambik*; 9. *Angvebar*; 10. *Abissinia*; 11. *Nubia* és ismét *Egyiptom*. Ezen, szigeteivel, különösen *Madagaskárral*, 530,000 □ mérföldön élő emberek' számát 110 millióra teszik, kik nagy részint pogány vallásuak. — Ha akár Afrikából vagy Európából, az Atlanti-tengeren által nyugotra; akár Ázsiától, a' nagy Oczeánon által keletre tekintünk: látunk éjszaktól délre, egy nagy, tengerben úszó szigetet, melly földünk' negyedik része:

D. AMERIKA.

Amerikának legfelső vagy éjszaki részén fekszenek: 1. az örökös hóval fedezett hideg *Grölland* és *Spiczberga*, melly utólsót némelylek, helyesebben is, Európához számlálják. 2. Ezeken alól van az *Amerikai Indusok' tartománya*, a' *Béhring-szoros* — melly Amerikát Ázsiától választja — és a' *Hudszon' öble* körül. 3. Alább vannak a' *Brittus Éjszak-Amerikai tartományok*. 4. A' 25 egyes statust és 5 tartományt magában foglaló legnevezetesebb *Éjszak-Amerikai köztársaság*: *Columbia*, *New-York*, *Vassington*, *Filadelfia*, *Baltimore* igen jeles városokkal. 13,000 □ mérföldjén 13 millio lakost számlál, kik tudományos felvilágosodásban, művészeti szorgalomban, kereskedésben, ha felül nem mulják, vetekednek akármelly európai országgal. 5. *Mexiko*-, 6. *Gvatemala*-statu-

sok hasonló nevű városokkal. Ezek eddig Éjszak-Amerikához számláltatnak *Misziszippi* és *Ohio* nagy folyókkal.

Közép-Amerikát teszik a' *Bahamai*, nagyobb és kisebb *Antillai* szigetek, mellyek közönségesen *Nyugot-Indiának* neveztetnek, *Szent-Szalvador*, *Kuba* és *Gvadalupe* jelesb szigetekkel.

Déli-Amerikához tartoznak 1. *Columbia*: *Kvito*, *Bogota* jeles városokkal, az *Amazon* nagy folyammal és a' *Csimborasso* magas hegygyel. 2. *Peru*, 3. *Bolivia*, 4. *Peragua*, 5. *La-Plata*, 6. *Khili*, 7. *Patagonia* épen a' csúcson, 8. *Buenos-Ajrez*; 9. *Brasiliai császárság*, mellynek 413,000 □ mf.jén 5 millio ember lakik, *Rio-de-Janeiro* fővárossal. E' felett Columbiától keletre 10. *Gviana-tartománya*. Amerika' ezen 750,000 □ mérföldjén 40 millio, nagyon különböző mivelt-ségű 's vallásu emberek laknak.

Ha Déli-Amerikából a' földabroszon nyugot felé tekintünk, a' nagy tengeren több elszórt szigetek ötlenek előnkbe, mellyek földünk' ötödik részét alkotják, 's ez:

E. AUSZTRÁLIA.

Ezen legújabb világ-rész áll 24 nagyobb és kisebb szigetből, mellyek közül *Uj-Hollandia* majd olly nagy, mint egész Európa. Keleti partja *Uj-déli-Válesnak* mondatik, mellynek *Sidnei* városa több jeles intézetekkel kezd díszeskedni. Nagyobb szigetei még *Uj-Gvinea* és *Uj-Szelandia*. Nagy része Austráliának brittus birtok; 250,000 □ mérföldjének lakosa csak $2\frac{1}{2}$ millióra becsültetett eddig; de az angol kormány' bölcsh intézete által, azok kik ide mint gonosztévők hordattak, megjobbulván, mind népessége, mind miveltisége nőttön nő; különösen nagy sikerrel tenyésztetnek itt a' finom és szilárd szőrű juhok, honnan Anglia nagy mennyiségű gyapjút fog nyerni.

Ázsián keresztül ismét Európában, itt is szeretett honunkban találhatjuk magunkat. Így jártuk be 's ismer-tük meg az egész földet: mellynek midőn hegyeit fo-

lyóit, természetényeit stb. vizsgáltuk, akkor *természeti földleirást* tanultunk; midőn pedig a' tartományok' lakosairól, azoknak vallásukról, miveltségökről, iparukról, készítményeikről szólottunk, kivált ha még több viszonyait is eléadhattuk volna: *népföldleirást* ismergettünk. És ezen kettőt összefoglalva tanultuk.

Minthogy már a' földabroszón, két fél föld-gömböt láttunk; továbbá a' nap és éj, tavasz, nyár, ősz és tél felváltásaiknak okát is szeretnők tudni; szükséges földünkrol úgy is mint égi testről szólni, melly az említett 's más változásoknak ismeretére vezet. És ezt teszi az égi *földleirás*, melly következik.

ÉGI FÖLDLEIRÁS.

1. §

Hogy földünk olly gömb-alaku legyen, millyennek a' földgömböt látjuk és mint a' két fél rajzgömbnek összeillesztése után képzelhetjük, meggyőz bennünket

1. Az, hogy ha sík téren utazunk, a' magas tárgyaknak, toronynak vagy fának tetőjét pillantjuk meg először; 's közeledvén hozzájuk, azok mindig magasabbaknak látszanak. Különösen tapasztalják ezt a' hajósok, kik a' sík tengeren a' hajók' árboczeit pillantják meg. Ez más okból nem eredhet, mint abból, hogy földünk, bizonyos távolra kerekült, vagy az egész gömb-alakú.

2. Földünk már több ízben körülhajóztatott, még pedig úgy, hogy a' hajós mindig azon iránynak, például keletnek tartott, és arra a' helyre jött, honnan kiindult. Ez csak úgy lehetett, ha földünk gömbölyű.

3. Földünk, az alább látandó holdfogyatkozásnál mindig gömbölyű árnyékot vet a' holdra, melyet a' tányér-alaku testek nem mindig tesznek. Ezt, a' szoba besetétetvén, ezennel látni fogjuk. Azonban földünk nem teljes gömb; hanem két félről horpadt. Hogy földünkön hegyek látszanak, azok nincsenek a' föld' gömbölyűsége ellen; mert azok földünk' nagyságához úgy vannak, mint egy kis kövecs, melly az alma' oldalába ragad. Földünk' illy nagyságáról ezennel világosan meg fogunk győződni.

2. §.

Földünkön, mint azt a' földgömbön és a' két fél rajz-gömbön is látjuk, különböző vonalok vannak huzva. Azon egyenes vonal, melly dél és éjszak felé földünkön keresztül huzatni gondoltatik, neveztetik *föld-tengelynek*; ennek végpontjai éjszaki és déli *gönczölőknek*. Az a' görbe vonal, melly földünk' közepét kelet és nyugot felé keríti, neveztetik *föld-egyenlítőnek*; ez földünket két egyenlő részekre szelni látszik. Az egyenlítőt két általlelles pontban vágó, szinte legnagyobb kör neveztetik *földút-nak*. A' földutat két félről határozó kisebb körök mondatnak *földfordítóknak*. Ezekről két félről, távolabb eső, ismét kisebb körök, *gönczölkör* nevet viselnek.

Azon 6, szinte legnagyobb körök, mellyek a' most érintett köröket vágva a' két gönczölöknél egymást vágják, *délköröknek* mondatnak azért; mert, midőn azok a' nap felé függőleges lapban állnak, mindazoknak, kik annak egyik felén laknak, delők —; kik pedig az általlelles felen vannak, éjők van. Innen láthatni, hogy annyi délkörök huzathatnának földünkön, mennyi pontok vannak. Ezért szoktak egyet állandóul felvenni, mellytől számlálják a' többiek' távolát is: 's ezt Ferro' szigetén szokták húzni ez előtt; az újabb időkben minden hely, hol csillagász-torony van, ennek tetőjén húzza ezen fő délkört. Azon távolok, mellyek akármellyik délkör' méretében, az egyenlítőtől, éjszak vagy délre vannak, éjszaki és déli *földszélességnek* neveztetnek. Azon távolok pedig, mellyek a' fő délkörtől kelet vagy nyugot felé esnek, keleti vagy nyugati *földhosszaság* nevet viselnek. Így Budának 47° szélessége van, és tulajdon hosszasaága lehet, minthogy csillagász tornya van.

3. §.

Minden körök, mint a' népszerű mérés is tanítja, elosztatnak 360 egyenlő részekre, mellyek *fokoknak*

mondatnak. Illy 360°-ra osztatik el földünk' egyenlítője is. Az is meg van határozva, hogy földünk' ezen egyik legnagyobb karikája 5400 mérföld hosszú. Ez egy igen elemes mód által határozott meg. Felvétetett az égen egy állandó pont, egy csillag, melly helyét nem változtatja: ezen pontra, az egyenlítő vagy a' délkör' mentében földünknek két pontjáról olly vonalak irányoztattak egy szöglet-mérő által, mellyek egy fokot tesznek. Ezen távol megmérétvén 15 mérföldet tett. Ha már 15 mérföld sokszoroztatik 360nal, ez lesz 5400. Minthogy minden kör' általója háromszor és $\frac{1}{2}$ szer kevesebb a' körnél, könnyen kitaláltathatott földünk' általója is, melly 1720 mérföld. A' földmérés után az általló és legnagyobb karika sokszoroztatván, adja a' gömb' felületét; így találák ki, hogy földünk' felülete 9,288,000 □ mérföld; hogy ha pedig a' felület az általó' hatod részével sokszoroztatik, elő áll a' föld' tömege, és ez 2,662,560,000 □ mérföld.

4. §.

Ha mi, akárhol földünkön megállunk, a' föld mint egy lapos terület úgy látszik, fejünk felett pedig félgömb láttatik kiterjedni. Ezen lapos terület nevezetik *láthatárnak*; de ez tetsző láthatár, a' valódit ezzel egyenközileg a' föld' közepén kell képzelni. Ha már földünkről azon vonalokat és köröket, mellyeket ennek felületén megismertünk, irányukat megtartva, kiterjedni képzeljük: azok, a' mi világunk' vagy nap-rend-szerünk' vonalait 's köreit ismertetik meg velünk. Így a' föld' hosszított tengelye a' világ-tengelyt, annak két végpontjai a' világ-gönczölöket jelelik. De a' földtengelyt nem szabad éjszak felé is akármelly magosságban helyhezni, hanem egy mozdulatlan, az úgy nevezett gönczöl-csillagra irányozni, melly a' láthatár felett Magyarországra 40°—50° terjed. Ezért földünk nálunk 45° fokon szokott állani a' láthatár felett. A' kiterjedt föld' egyenlítője, a' világ' egyenlítőjét, az ezt rézsutosan vágó fölemelkedett

földút a' tulajdon földutat, a' földfordítók a' tulajdon földfordítókat, a' gönczölkörök a' világ' gönczölköreit, a' dél-karikák a' világ' délkarikáját képezik. Ezeken belől kell képzelni a' napot, melly körül földünk és a' majd látandó rokon égi testek bizonyos törvények szerint keringenek.

5. §.

Az, hogy földünk forog a' nap körül, és nem a' nap földünk körül, nagyon különösnek látszik, mint-hogy így földünkről magunk fővel hullanánk le, más testek is lehullnának, a' kutakból a' vizek kiömlenének. De egy sebesen fordított abroncsba tett pohárvíz, az abroncson sérületlen maradván meg; földünknek mindjárt látandó sebes forgása miatt is, a' vizek a' kútakból ki nem ömölhetnek. Egy szabadon bocsátott testnek leesése mutatja, hogy minden testek a' teremő' bölcsesége szerint, a' föld' központja felé annyira nehezkednek, hogy innen le nem hajíthatnak. Mi pedig a' körülünk fekvő tárgyakkal együtt fordulván, azok reánk nézve folyvást azon állásban maradnak; így mi fővel lefelé nem lehetünk, sem le nem eshetünk. Hogy földünk forogjon a' nap körül, az is adhat győződésünkhöz valamit, hogy a' nap egy milliószor nagyobb földünknel; és így könnyebben leirhatja bizonyos idő alatt útját, mint a' nap.

Még pedig ezen mi földünknek kettős mozgása van. A' nap körül, a' földúton, minden esztendőben, vagy 365 nappal és majd 6 óra alatt; e' mellett ön-tengelye körül, minden nappal vagy 24 órában nyugotról keletre fordul. Minthogy földünk a' naphoz 20,000,000 mérföldnyire van, és így olyan kört ír le, mellynek áthalója 40,000,000, ennek köre pedig több mint 131,000,000 mérföld; következik, hogy földünk minden napal 360,000, minden órában 15,000, minden másod perczen 250 mérföldet haladjon esztendei útjában. Ez már az a' roppant sebesség, mellyet inkább meg tehet a' föld, mint az

egy milliószor nagyobb nap. Nappali forgásában pedig minden óra alatt 225 mérföldnyire halad, a' legnagyobb kör' mentében.

6. §.

A' földnek minden 24 órai forgása okozza a' nappalt és éjt. Földünknek azon oldalán, mellyel a' nap felé fordul, nappal van, az ellenkező árnyékos oldalán pedig éj. Ezt egy gyertya mellett fordított gömb által könnyen előterjeszthetjük. Midőn pedig a' föld a' maga föld-utján esztendei mozgását teszi, egyszersmind minden 24 óra alatt tengelye körül forog; okozza földünkön

1. A' különböző égaljakat, itt is:

a) A' forró égaljat, melly van a' két fordítók közt; minthogy itt, hol egy hol más helyt mindig függőlegesen esnek a' napsugarak, mellyek nagyobb meleget állítanak elé.

b) A' mérsékelt égaljakat, a' fordítók és gönczölkörök közt, éjszak és dél felé; minthogy ide már rézsutosan esnek a' napsugarak, következésképp nem okoznak olly meleget.

c) A' hideg égaljakat, a' két gönczöl és két gönczölkör közt, hova még rézsutosabban esvén a' napsugarak, itt örökös hó és jegek uralkodnak.

2. A' földnek mozgása a' föld-úton, egyszersmind ön tengelye körüli forgása, okozza a' nappal és éj' különségét földünkön. A' földút nevezetesen tojásdad kör lévén, mellynek kohában van a' nap;

a) Az egyenlítő alattiaknak mindig egyenlő nappaluk és éjök van, minthogy a' forduló földnek, épen fele 12 óráig világosítatik 's más fele ugyan annyi idő alatt homályosítatik meg. Sőt az egyenlítőn kívülieknek, nekünk mérsékelt és a' hideg égaljaiaknak is, egyenlő nappalunk és éjünk van, midőn a' föld' utja az egyenlítőt két általellenés pontban vágja.

b) A' mint pedig az egyenlítő alól távozik a' föld, a' nappal' és éj' különsege is szembetünő, még pedig nekünk, mérsékelt ég-aljaiaknak, minthogy nyárban földünk a' tojásdad kerek uton távolabb van; a' nap által több része világosítatván meg, ön tengelye körüli forgásában több idő alatt van világított részével a' nap felé: vagy a' nappal hosszabb, az éj pedig rövidebb, mind addig, míg földünk az éjszaki fordító által vissza nem fordítatik. Ellenkezőleg télben a' tojásdad úton közelebb lévén földünk a' naphoz, a' nap által kevés része világosítatván meg, ön tengelye körüli forgásában több idő alatt marad homályos része árnyékban: vagy hosszabb éjek és rövid nappalok vannak, mind addig, míg a' déli fordító által földünk útjából vissza nem fordítatik. Ezen változások képezhetőkké tétetnek az által, ha egy tojásdad kör kohában, egy égő gyertya letétetik, és egy gölyő 45° hajlásu tengelye körül forogva, a' tojásdad kör' menetében körülvitetik.

c) A' két gönczöl felé még nagyobb az éj' és nappal' különsege, annyira, hogy miután a' föld útjában az egyenlítőt vágta, 's innen az éjszaki gönczöl felé halad, ezen gönczölöknél virradni —, midőn a' délinél sötétedni kezd; 's itt, míg a' föld az éjszaki fordítót el nem érte, homályosodik, az éjszakinál pedig folyvást világosodik. Ellenkező történik a' föld' visszafordultával; úgy hogy a' két gönczölnél fél esztendei éj és fél esztendei nappal van.

3. A' föld' mozgása, a' földúton, egyszersmind öntengelye körüli forgása szüli nálunk az esztendő' négy különböző részeit. Mig földünk azon ponttól, hol az egyenlítőt vágja, a' tojásdadkör' azon ágán mozog, melly az éjszaki fordítóig megyen: tavaszt okoz. Ezen fordítótól azon pontig, hol az egyenlítőt ismét vágja, állítja elé a' nyarat. Az egyenlítőt vágó ponttól, a' déli fordítóig őszt; ettől ismét az egyenlítőt vágó pontig, telet hoz elé.

7. §.

Valamint mindenütt az égen különböző csillagzatokat különböztettek meg a' tudósok, mint a' gönczöl-szekér, vagy nagy medve, ökrész vagy bootes, fiastyuk, kakas stb., ezekben ismét több első, második, harmadik stb. rangú csillagokat: úgy a' föld-út körül, különösen minden 30° távolra egy, és így 12 csillagzatot jeleltek ki, mellyek ezek: Kos φ , Bika γ , Ikrek Π , Rák \oplus , Oroszlány Ω , Szűz η , Mérleg \oplus , Skorpion η , Nyilas \leftrightarrow , Bak \sim , Vizöntő \approx , és Halak χ . Ezen tizenkét csillagzatok jelelik ki az esztendő' tizenkét részeit vagy a' hónapokat: Januariust vagy Boldogasszony-havát; Februariust vagy Bőjtelő-havát; Martiust vagy Bőjtmás-havát; Aprilist vagy Szent-György-havát; Májust vagy Pünköst-havát; Juniust vagy Szent-Iván-havát; Juliust vagy Szent-Jakab-havát; Augustust vagy Kisasszony-havát; Septembert vagy Szent-Mihály-havát; Octobert vagy Minden-Szentek-havát; Novembert vagy Szent-András-havát; Decembert vagy Karácsony-havát.

Midőn a' föld az érintett csillagzatok közül a' Kos jelbe lép, akkor kezdődik a' tavasz, egyszersmind nappal- és éj-egyenlőség földünkön: és ez van 21. Martiusban; midőn a' Rák jelbe lép, akkor van a' föld' éjszaki vissza-fordulása, leghosszabb nappal és legrövidebb éj, vagy nálunk nyár' kezdete: és ez van Juniusban; — midőn a' föld a' Mérlegbe jő, kezdődik az ősz, egyszersmind nappal- és éj-egyenlőség: 's ez van 21dik Septemberben; midőn pedig a' Bak jelbe lép, akkor van a' föld' déli visszafordulása, legrövidebb nappal és leghosszabb éj, vagy nálunk tél' kezdete: és ez van 21ik Decemberben. Ezek világosan mutatják azt, hogy minden esztendő-rész három hónapból áll.

8. §.

A' mint földünk forog a' nap körül, épen úgy fordul a' hold földünk körül, még pedig majd 28 nappal alatt. A' hold' földkörüli forgásának okozatai:

1. A' hold-változások, millyenek: az új-hold, első-negyed, hold-tölt, utósó-negyed. Midőn új-hold van, akkor a' hold úgy jó a' föld és nap közé, hogy világosított oldalával egészen a' nap felé van, néhány nap múlva fél-sarló alakban tűnik fel világosított része, még hét nappal után félig megvilágosítatik: és ez az első-negyed. Ez után a' felénk eső világosított oldala a' holdnak mindig nagyobb lesz, 's egész karika-alakún megvilágosítatik, melly ismét hét nappal alatt történik: és ez a' hold-tölt. Ezt követőleg a' világosított oldal ismét fogy, míg hét nappal múlva csak fele lesz világos: 's ez az utolsó-negyed. Ettől ismét fogy a' világosított oldal, míg egészen elfogyván, a' hold nekünk hét nappal' lefolyása alatt láthatlan, vagy világosítatlan lesz: 's ez ismét az új-hold.

2. A' hold-fogyatkozás. Midőn a' föld és hold, napkörüli forgásaikban olly állásba jőnek, hogy a' föld, a' nap és hold között egyenes vonalba esvén a' holddal, a' föld' árnyéka a' világosított holdat besötétíti, 's ez a' hold-fogyatkozás. Ezen hold-fogyatkozásnál már, mindig kerek a' föld' árnyéka, mellyet fennebb, mint erősséget a' föld' gömbölyűségére hoztunk fel.

2. A' nap-fogyatkozás. Midőn a' föld és hold, napkörüli forgásaikban olly állást vesznek, hogy a' hold, a' nap és föld közé egyenes vonalba jő, így a' hold' egészen homályosított oldala, vagy annak a' földre vetett árnyéka, nem engedi a' napot látni: mi látszik, hogy helyesebben föld-fogyatkozásnak neveztetethetnék.

Azért, mert földünk, nyugotról kelet felé fordul, azon millió csillagok, mellyek e' nagy mindenségben elszórva, keletről nyugotra láttatnak földünk körül for-

dulni; tulajdonképen pedig földünk körül nem forognak : igen is tulajdon napjaik körül. Ezen égi testek közül azok, mellyek egymás közt helyöket változtatják, olly égi testek, mint földünk. Azok fényöket napjaiktól veszik, mint földünk is azon teremtményeknek, kik talán azokban laknak, hasonlóan világos testnek látszik : melly világosságot a' naptól kölcsönöz. Innen ezek homályos vagy nem tulajdon fényű égi testeknek, másképen *bujdosó-csillagoknak*, neveztetnek. Illyenek a' mi napunk körül is többen forognak, mellyek távolsági renddel így következnek egymásután : Merkurius ☿, Venus ♀ vagy az esteli és hajnali csillag, földünk ♂, Mars ♂, Pallás ♁, Veszta ♂, Juno ♀, Ceres ♀, Jupiter ♃, Saturnus ♄, Uranus ♅ : mellyeknek, mint földünknek, több vagy kevesebb holdjaik vannak. Ezek teszik némelly nagyobb tojásdad körben futó, így ritkábban jelenő égi testekkel vagy üstökösökkel naprendszerünket. Az érintett égi testeknek hihetőleg szintugy vannak lakosaik, mint földünknek, kik velünk együtt magasztalják azt az Istent, ki ezeket teremtette.

Azon csillagok, mellyek egymás közt távolukat nem változtatják, *álló-csillagoknak* neveztetnek, mellyek épen olyan napok mint napunk : 's ezek mint megannyi naprendszereket alkotnak, mellyeket azon bölcs és hatalmas lény' keze igazgat, kit Istennek nevezünk, kinek léteiről, hatalmáról 's bölcseségéről különösen ezek után győződhetünk meg.

9. §.

Ezeket alapul — a' mit már eddig is ismertünk — az időszámlálás és a' kalendáriom, mellyben az idő' járásának jósolása ritkán teljesül; azért ez a' józanabb kalendáriomokból ki is hagyatik.

Minthogy a' nappal és éj nálunk különböző : ollyan nappali és éji időt, melly 24 órát foglal magában, nevezünk tulajdonkép egy nappalnak. Mi ezen 24 órának

csak felét szoktuk folyvást számlálni, és ismét elől kezdeni, minden órában négy negyedet vagy 15 percet számlálván. Ezen alapul az óraművek' készítése, mellyek először napórák voltak; de ezek minthogy csak árnyékban mutatnak, látszik, milly alkatlanok legyenek. Ezek után következtek a' homokos vízórák, mellyek úgy voltak elrendelve, hogy bizonyos mennyiségű viz vagy homok egyik pohárból egy másodikba egy negyed óra alatt, ebből a' harmadikba két negyed alatt, ebből a' következőbe három negyed alatt, végre az utolsóba négy negyed alatt folyt ki. Ezek árnyékban is mutatták a' negyedeket és órát, de használásuk mégis nagyon szorított 's alkatlan volt: míg végre, Krisztus' születése után mintegy 500 évvel, a' mai műszeres órák feltaláltatván, az időszámolás a' torony és zsebórák által minden alkatlanságon felül van.

Minden hét nappal tesz egy hetet, melly nappalok' neveit régen ismerjük; 4 hét vagy 28 nappal tesznek egy hónapot. Minthogy pedig, ha minden hónapban csak 28 nappal számláltatnék; az esztendőnek majd 13 hónapból kellenék állania, melly az időszámlálásban nagy alkatlanságot szülne; ezért a' felesleg nappalokat, a' 12 hónap közt úgy szokták elosztani, hogy Januarius 31, Februarius 28 's minden negyedik évben 29, Martius 31, Aprilis 30, Majus 31, Junius 30, Julius 31, Augustus 31, September 30, October 31, November 30, December 31 napokat számláljanak. Tizenkét hónap tesz egy esztendőt.

Minthogy földünk — mint már tudjuk — 365 nappal és majd 6 óra alatt végzi forgását a' nap körül, vagy esztendei útját: a' 6 óra 5 év mulva 24 órát vagy egy nappalt teszen; ezért szoktak minden 4ik évben Februariusban 29 nappalt számlálni: és az illy év nevezetik *szökő évnék*, ilyen 1836 is. Minden tíz esztendőt összesen tizednek, százat századnak, ezret ezrednek szoktak nevezni.

A' kalendáriomban a' heteken 's hónapokon kívül fel van jegyezve a' tél', tavasz', nyár' és ős' kezdete, a' hold' változásai, a' négy sátoros ünnep, mellyek közül Karácsony, vagy Krisztus urunk' születésének ünnepe, mindig December' 25dikére esik. Husvét, vagy a' Krisztus' feltámadásának ünnepe, a' tavaszi holdtölt utáni első vasárnapra; következésképen 22 Martius és 25. Aprilis közé. Pünköszt, vagy a' Szent-Léleknek az apostolokra lett leszállásának ünnepe, mindig hét héttel esik Husvét után. A' kalendáriumokban látjuk a' katholikuskor vagy protestanskor, görög és zsidó időszámítást. A' katholikuskor vagy protestanskor és görög időszámítás közt 12 nappali különbség van most, vagy a' görögök 12 nappal számlálnak mi utánunk. Ennek oka az, hogy földünk — mint már említünk — nem 365 nap és egész hat órák alatt fordul. Ezen hiány sok ideig tekintetbe nem vétett, 's folyvást 365 nappalok számítottak. — Majd többen igazítottak ezen hiányon szerencsés vagy szerencsétlenebb következzel; különösen igazított ezen egy jeles pápa Nagy vagy XIII. Gergely, egy római fő ember Julius Cezár, ki Krisztus' születés előtt 46 évvel azt rendelte, hogy minden negyedik év szökő legyen, vagy 366 nappalból álljon; azonban így is minden negyedik év 45 másod percczel kevesebbet foglalván magában, 1500 év múlva a' különbség 10 nappal leve. Ezen 10 nappalt hagyá el már XIII. Gergely pápa, 's mellé még azt rendelé, hogy minden 400 évre eső 100 szökő esztendőből, három — bár szökő év tartoznék is lenni — maradjon rendesnek, vagy 100 szökő évből 97 legyen. Ez a' Gergely-kalendárium, mellyet a' görögök el nem fogadván, az időszámításban hátrább maradtak. Mi keresztyének esztendeinket a' Krisztus' születésétől számoljuk, most 1838kat, a' zsidók pedig a' világ' teremtésétől 5598.

TERMÉSZET-LEÍRÁS.

(Összekötve a' műtudománynyal).

A. ÁSVÁNYOK' ORSZÁGA.

1. §.

A' természeti testeknek, vagy a' terményeknek, legalsó lépcsőjén állnak az ásványok; inkább tapadás —, vagy reájok külről ható mint belerők által növekedő, életműszeretlen, vagy tulajdonképen élettelen 's mozgástalan testek.

Az ásványok a' szerint, a' mint azokra a' víznek, légnek és melegnek bontó hatásaik vannak, eloszlanak sókra, égényekre és érczekre, és azon leggyakoribb ásványra, mellyre a' víznek, légnek, melegnek bontó hatása nincsen, t. i. földre. Innen az ásványoknak osztályai: 1) sók, 2) égények, 3) érczek és ezeknek leggyakoribb eléállítmányaik, 4) a' földek. — Lássuk legelőször is a' leggyakoribbat — a' földet.

I. Osztály.

Földek.

2. §.

Az első osztályt teszik a' föld e k. Földeknek neveztetnek azon ásványok, mellyek vízben feloldatlanok. A' földektől a' kövek csak keménységek által különböznek; innen ezen két nevezetet, itt, egynek vesszszük. A' földek, mint a' kövek, a' szerint a' mint azokra a'

légnek bontó hatása van, vagy elporonyósodnak, eloszlanak — mészföldekre; a' mennyiben a' vizet nagy mértékben felveszik, agyagföldekre; a' mennyiben mind a' légnek mind a' viznek ellent állanak, a' melegnek pedig bizonyos hozzáadással engednek, kovaföldekre. Mélyebb tudományos rendszerrel még többeket is lehetne megkülönböztetni. Mi három rendét különböztetjük meg a' földeknek, vagy köveknek: 1. Mészföldet. 2. Agyagföldet. 3. Kovaföldet. Ezen rendek közt találtató földek' és kövek' alakjaira megjegyezzük közönségesen azt, hogy p á l á k n a k szoktak neveztetni minden átlátszatlan, elválaszthatatlan rétegekből álló ásványok. S p a t n a k mondatnak minden olly ásványok, mellyeknek három négy stb. szögű finomabb levelű szövetei vannak. Végre k r i s t á l y o k n a k bizonyos szögletű tömeg-testek neveztetnek.

3. §.

A' földek' első rendét teszik azok, mellyek savanyak által feloldatnak, légben elporonyósodnak, tűz által összekötő részeik tágulnak, 's ezek neveztetnek m é s z f ö l d e k n e k. Ezen rendnek igen sok nemei vannak, mellyeket meg lehet ismerni az által, hogyha azokra akármi savany töltetik, felpeszsdülnek. — Nevezetese: a' k r é t a f ö l d, a' m é s z k ő és m á r v á n y k ő.

Ezeknek kitünő hasznok, hogy belőlök meszet lehet égetni. A' megégetés következőleg történik: a' mészkő boglyába rakatik, kívülről agyaggal megtapasztatik, felül a' füst' kitakarodása, alól pedig a' fa- vagy más égényberakhatás végett lyuk hagyatik, a' tüzelés először gyengén, azután folyvást nagyobb mértékben történik, míg a' kemencze fejéren tüzel; és midőn már hirtelen elenyésző szikrák játszadoznak, a' mész kiégett. Az így eléállt mész oltatlan; hogyha pedig vízbe tétetik, oltott mészsze változik. A' c s e p e g ő k ő is a' mészkövek közé tartozik. — Hasznai a' mésznek: az építésnél, házfejézésnél,

szappanfőzésnél, az üvegcsinálásnál, festésnél, bőrkészítésnél stb.

A' márványok közül mészégetésre azokat lehet inkább használni, mellyek a' kénsavanyban egészen feloldatnak. Egyébiránt a' keményebb márványok — szobrok — hasznos és izlési eszközök' faragására szoktak fordítatni.

A' mészföldekhez tartoznak a' gipszek is, bár savanyban nem pezsegnek. Ezek is, épen úgy mint a' mészkövek, égetés által tétetnek poronyósokká; ezután megörletvén, gipsz lisztet adnak, melly tisztán vagy többnyire mészszel keverve, vízzel felbocsáttatik: 's ez a' gipszhigát adja, melly mintákba öntetvén, hirtelen megkeményedik, 's a' különböző gipsz-alakokat állítja elé. Ide tartozik még az a labástromkő is, mellynek kiégetése, örlése, 's higgá változtatása éppen az, mi a' gipszé. Finomabb öntésekre szokott használtatni.

4. §.

A' földek' második rendét teszik azok, mellyek savanyak által nem pezsdülnek fel, a' vízzel különösen szeretnek összeköttetni, a' tűzben pedig megkeményednek: és ezek mondatnak agyagföldeknek. Az agyagföldeknek kitűnő hasznaik következők:

Ezeknek legalsó fajából készítetnek a' téglák, és cserép-fedelékek; tisztább agyagból a' cserép-edények; ezeknél is tisztábból a' félporcellánok, pipák, kőedények; legtisztábból pedig az egész porcellánok.

A' téglá- és cserép-fedelek' készítés-módja röviden a' következő: Az agyagföld nyárban vagy ősszel kiásatik, hogy télben a' hideg által poronyósodjék, a' nedves lég által pedig puhuljon; tavasszal szükséges viz bocsáttatván reá, marhákkal széttapostatik. Az elkészült agyag mintákba üttetve, fővénnyel hintett deszkára borítatik; innen szikkadás után fedett helyre úgy tétetik, hogy a' szél könnyen járja: hol teljesen kiszárad. A' kiszáradt-

téglák vagy cserepek arra készült kemenczébe úgy rakatnak, hogy a' láng közéjük verjen; ezért a' kemenczét felül betapasztani nem kell, mert a' tűz senyvedve ég. Mig gyenge tüzeléstől fehér tűzességre nem emelkedik a' kemencze, addig a' téglá nincs kiégve. Ez meglévén, a' kemencze' lyukai betapasztatván, lassan kihűl, 's a' téglá kész. Nagyon óhajtani, hogy az egészségtelen sárfalas, és veszélyes nád- vagy szalma- avvagy fafedélkü épületek helyett, hazánkban is, az egészséges téglafalu, és a' biztos cserépfedelü épületek divatoznának; ezért óhajtani egyszersmind Terrasson Fougères úr által Franciaországban feltalált, azon téglavető eszköz' ismerését és használatát, melly egy óra alatt 4000 téglát készít, az eszköznek csak iránytadó négy munkás' és három gyermek' segítségével.

A' cserépedény' agyagja is ősszel ásatik ki, 's telen szabad légen tartatik, tésztája minden kövecsektől megtisztítatik, melly után minden gömbölyű edények korongon készítetnek. Ez azon két különböző karikák-ból áll, mellyek közül az alsón mint nagyobbban lábbal, a' felsőn pedig kézzel történik a' dolgozás. — A' szögletes edények pedig vagy kézzel készítetnek, vagy a' végre készült mintákba nyomatnak, árnyékos helyen kiszárítatnak, az alacsonyabb neműek bemázoltatnak, 's kiégettetnek; — a' jobbak kiégettetnek, azután mázoltatnak be, és ujra kiégnek.

A' fél porcellánok' készítés-módja épen ez — jobbféle fehér agyagból — azzal a' különbséggel, hogy mindig égetés után 's ékesen rajzolja mázolja be, és minden edényt külön tokokban égetnek ki.

A' pipák is fehér agyagból készülnek, de a' melly felhigítván többször lecsapoltatik, 's a' tiszta üledet dagasztás és gyúrás által készítetik el. Az elkészült agyag len-olajjal megkent ércz mintába srófoltatik, 's dróttal kilyukasztatik. Többen cserépládácskába tétetnek, kiégnek, és olajos posztóval kifényesítetnek.

A' kőedények kovaporral vegyült fehér agyagból olly módon készülnek mint más edények, mellyek tűz által kiégvén, kevés idő múlva reájok konyhasó hintetik, hogy üveg-alakot kapjanak; más színt mázak által nyernek, a' feketéknek pedig agyagjaikba gyuratik a' festő ércz.

A' porzellán a' legtisztább fehér agyagból készül, melly sovány poronyós, a' nyelvhez alig ragadó, tűzön még fehérebb lesz. De ehhez kova és mész vagy gipsz is adatik. Ezen részek megörletvén, vízben addig poshadnak, míg nehéz bűzők 's hamuszínők lesz: ekkor víz által ismét fellágyítatnak, felkevertetnek, tisztítatnak. Az így elkészült agyagból készülnek a' porzellán edények, mellyek kiszáritatván porzellán-tokokban kiégettetnek, azután ismét porzellán vegyületbe mártatnak, 's a' fejérek végképen kiégettetnek, a' színesek pedig mázolás után harmadszor is kiégnek.

Ide tartoznak a' pecsét és kalló agyagok, melyeket posztó-tisztításra használnak. Sokan ide számlálják a' drágaköveket is; de azok, mivel agyagrész mellett fő állatorészök a' kova föld, inkább a' következő rendre tartoznak.

5. §.

A' földek' harmadik rendét teszik azok, mellyek savanyak által nem oldatnak fel, vízzel rokonságuk nincs, a' tűznek is magokban ellenállnak, csak lugsóknak hozzáadása által olvadnak fel, 's ezek neveztetnek kovaföldeknek.

Kitűnő hasznok a' kovaföldeknek az, hogy azokból üvegek és tükrök készülnek. Az üvegekészítés röviden következő: A' tiszta kovák vagy kvarczok felhevítetnek, hideg vízben kioltatnak, hogy törékenyebbek legyenek; ezután összetöretnek, kiszitáltatnak, 's hamúsóval az olvasztó kemenczébe töltetnek, hol a' vegyület addig olvasztatik 's tisztítatik egyszersmind, míg nyu-

lánkos nem lesz, — midőn az üvegekészítő egy vasfejd esőn kívánt mennyiséget vesz, azt felfujja, és vagy mintába alkalmazza, vagy bizonyos eszközzel kívánt alakú üveggé egyengeti: ekkor hűtő-kemenczébe teszi, hol lassan kihül, hogy nagyon törékeny ne legyen. Az üvegtáblák is henger alakban fuvatnak, melyek kivágtván, a' hűtő-kemenczébe szépen kiterülnek. Az üvegek közt a' zöld, fehér és kristályos üvegek, a' kovakőnek tisztaságától függenek.

A' tükrök kristály-üvegekből öntetnek a' végre készült rézmintákba, melyeknek felső része mi előtt kihülne, réz henger által egyenítetik ki, símitása finom fővénynyeli dörzsölés által történik; ón és higany vegyülekbe nyomás által pedig beónoztatik; végre ráába foglaltatik.

Különböző tisztaságú kova-, hamu- és érczvegyületekből különböző színű üvegeket lehet önteni; így a' tiszta kova, fejezőn és esonthamu gyöngyszínű üveget adnak, 's az illyek drágaságok gyanánt szoktak a' zsidók által árultatni. Így utánóztatnak illyen vegyületek által a' drága-kövek is, melly csalárd kövek által sok csalások történnek.

A' tulajdonképeni drága-kövek: az eleven piros rubin, a' kék saphir, a' sárga topáz, a' világos-zöld smaragd; a' kék, zöld 's sokszínű jáspis; a' violaszínű ametiszt, a' tejszínű kalcedon, a' többnyire sötét-veres granátok, a' sárga opál stb. mind a' kova földek közé tartoznak, ennek legalacsonyabb fajával a' homokkal. Ezen drága-kövek közül jaspissal, kalcedonnal, opállal, granáttal stb. hazánk is bővölködik.

II. Osztály.

Sók.

6. §.

Az ásványok' második osztályát teszik azok, melyek a' nyelven sós ízt ébresztenek; a' vízben felolvad-

nak; tűzben nem égnek, hanem átlátszó tömeggé olvadnak: és ezek nevezetnek sóknak. A' sóknak szerfelett nagy hasznok van a' közönséges életben. Konyhasó nélkül magunk 's barmaink nem élhetnének; salétrom-, tim-, gálicz- és szalamia-sók nélkül orvosi, festői és sok kézműi szerek el nem lehetnek; lugsók nélkül szappan és üveg nem készül; a' kén-, salétrom- és sósavanyak nélkül az érczek fel nem olvadhatnának; és így sok, részint hasznos részint kényelmi művek nem léteznének.

A' konyhasók természeti állapotban találtnak, különösen hazánkban Marmaros vármegyében. De a' tenger' vizéből és sós kútakból is szokták ezt főzni, következőleg: Először, a' sósvizet vagy fagyás vagy a' nap' melege által megapasztják, hogy annál kevesebb vizet kellessék majd főzni. Nevezetes apasztás-mód az, melly szerint a' sós víz földel alatt egymásra halmozott töviseken bocsáttatik le, mindaddig, míg a' nap' melege által a' sós víz eléggé megapad. Az így megapasztatott víz nagy üstökben főzetik, melly többszöri főzés után minden víztől megszabadúl, 's ez kiszáritván, főzött só nyeretik.

A' salétrom-só is találtnak természeti állapotban; de a' sokféle művekre elégtelen lévén, ezt is készíteni szokták, következőleg: Állat- és növény-maradványok, tisztátalan vizeletes földek, hamu, ganéj, meszes föld úgy hánynak halmokra, hogy a' közójök tett vesszők miatt azokat a' lég járhasa. Ezen halmok ganéj és vizeletlével gyakran öntöztetnek, hogy a' föld salétrommal terhesedjék; egyébiránt, eső és napfény ellen óalmaztatnak. A' salétrommal terhelt föld — hamu és kevés olatlan mész adatván hozzá — kádakba tétetik, 's vízzel feleresztetvén néhány napok múlva salétromlúgot ad. Ezen salétromlúg ismét új kádakra töltetik, hogy több salétromot vegyen fel, és lebocsáttatik. A' megterhelt lúg, üstökben kifőzetik: midőn a' salétrom az üst' fene-

kére, oldalára és a' keresztben rakott vesszőkre kristályalakban leülepedik. Hogy ha nem tiszta a' salétrom, gyenge lúgban ismét felolvasztják, leszűrik, befőzik és lekristályosítják.

Különös haszna a' salétromnak: a' festékeken, üveg- 's más készítményeken kívül, a' puskapor-készítésben, melly közönségesen 24 rész salétromból, 4 rész szénből, 1 rész kénből készítetik, következőleg: A' megörlött salétrom, szén és kén összeegyenlítettnek, keményen töretnek, és midőn porlani kezdenek, mindenkor vízzel megnedvesítetnek. Az így elkészült egyelék pergamen rostára tétetik, 's fakarikák által megnyomatván rostáltatik, a' kirostált porszemek üvegházakban, vagy nyárban a' nap' melegén kiszáritatnak.

Timsó is találtatik természeti állapotban, de nagyon kevés; innen ezt is készíteni szokták, következőleg: Azon földek — különösen agyagföldek — és kövek, mellyekben timsó van, úgy rakatnak halmokba, hogy a' köztők rétegesen fekvő forgácsot vagy fát meggyújtani lehessen, azért hogy a' kő gyenge tűz által puhuljon, míg kézzel morzsolható lesz. A' megpuhult kő kádakra hányatik, viz bocsáttatván rá 's felkevertetvén, minden 24 óra mulva más kádba csapoltatik, végre szalma zsúpon megszüretik. Ezen lügüstökben — mellyekbe felülről még folyvást lúg cseppegget — addig főzetik, míg egy friss tojást megtart, akkor a' tisztuló edénybe bocsáttatik; abból ismét tisztítás végett [másba csapoltatik, hol 8 vagy 10 nap alatt kristályalakban rakodik le. — A' tisztítást elésegíteni lehet vizelettel, hamusóval, különösen pedig tiszta agyaggal, melly a' timsót is szaporítja. A' timsónak lecsapolt vagy végső anyalúgjaból az orvosi hasznú keserűső főzetik.

A' timsó' hasznai, mindenféle festékek' készítésében, irha-gyártásban, papir-csinálásban, orvosságban, szalamia-készítésben leginkább kitűnnek.

A' gáliczsó. A' zöld gálicz vas-, a' kék réz-, a'

fejér czink-érczekből főzetnek, épen azon módon mint a' timsó, azzal a' különséggel, hogy az érintett érczeket kiégetik, szabad légben halmokra hányják, vízzel gyakran öntözik, míg a' gálicz magát kiadja; ezután lúgozzák, tisztítják, befőzik, addig, míg kevés deszkára cseppengtetvén kristályt nem ad; végre kristályosítják.

Hasznai a' gálicznak, festék', különösen a' fekete festék', tinta', orvosság' és berlini kék' készítésében áll, melly utolsó a' legkeményebb méreg.

A' szalamiasó húgyból főzetik, mellynek szesze lecseppengtetvén, tim- és konyhasó adatik hozzá, befőzetik: ebből először kristály-alakban csudasó ülepedik le, következő befőzésnél pedig szalamiasó. Más módja is van a' szalamia-készítésnek, a' vizelet-szesz elgőzölögtetik, felrepülés közben meghűtetik, midőn kemény alakban áll elé. Hasznai festőknél, érczmíveseknél, 's az orvosságban, nevezetes.

A' sókhoz tartozik még a' széksó, melly nálunk sok helytt, tavas helyeken, nagy mértékben separtetik fel: salétromot főznek belőle, serrel vegyítve szappant. Ide tartozik továbbá a' hamuzsir vagy lúgsó, melly a' fák' hamvaiból lúgozás, tisztítás 's elpárologtatás által szokott eléállítatni. Kitűnő haszna van ennek az üveg-készítésben.

A' salétrom- és konyhasóból lehet nyerni savanyú higtesteket vagy savanyakat, ha azokra kénsavany töltetik: midőn a' vegyület e' végre készült edényekben felhevítetvén, a' gőzök vízbe leveretnek, 's vízzel kisebb vagy nagyobb mértékben együlvén, gyengébb vagy erősebb konyhasó- és salétromsavanyat adnak. A' kénsavany pedig, melly ezeket 's más savanyakat is eléállít, nyeretik az égények között látandó kénből, égetés 's a' gőznek vízben felfogatása által.

A' salétrom-savanynak hasznai kitűnők az érczolvasztásban, melly minden érczeket feloszlat, sósavanygyal vegyítve, a' platinát és aranyat is. Sok hasznai vannak

még ezen savanyoknak a' rézmetszők, festők 's más műveseknél. A' gyenge salétromsavany választóvíz név alatt ismeretes.

III. Osztály.

Égények.

7. §.

Az ásványok' harmadik osztályát teszik azok, melyekre a' savanyoknak hatásuk nincs, a' vízzel szintén nincs rokonságuk, a' tűzben pedig szag, füst, vagy láng által elenyésznek, ezért ég é n y e k-nek mondatnak.

Az égények közt kitűnő a' minden ásványok' legdrágábbika, a' *gyémánt*, melly a' tűzben egészen elenyészik. Ide tartozik a' *kén* is: találtatik természeti állapotban, de leginkább kénköves érczekből szokott készítetni, vagy égetés vagy főzés által.

A' kénköves érczek nevezetesen úgy rakatnak halomokba, hogy köztük forgács-réteg, alattuk gödör legyen, 's ebbe lyukak vezessenek, mellyeken az égés által kiolvasztott kén a' gödörbe folyjék; közönségesebb és tisztább is a' kényezés főzés által olly katlanban, mellyből több cserep csók vezetnek vízzel megtöltött ón edénybe: hova a' kén áthajtatván, összeszedetik, megolvasztatik, 's kitisztítatik. Hasznai különösen kitűnnek a' puskaapor 's más gyújtószerek' készítésében, gyapju- és selyem-fejérítésben, stb.

Az égények közé tartoznak még: a' tüzelésre, különösen a' gőzhajón tüzelésre olly hasznos *kőszén*, a' tüzelésre szinte nagy hasznu *turfa* (gyep-tőzeg). Továbbá a' *gyánta*, *ambra*, *borostyánkő* stb.

IV. Osztály.

Érczek.

8. §.

Az ásványok' negyedik osztályát teszik azok, melyek kitünőleg súlyosak és fényesek, a' lég' és víz' bonthatásának ellenállanak, tűzben pedig magukban vagy hozzáadással felbomlanak: és ezek érczeknek nevezetnek.

Az érczek — a' szerint, a' mint közülők némelyek a' tűz által egyszerre érczmésszé változnak, vagy: nyujthatlanok; mások csak kemény tűz által égnek érczmésszé, és így nyujthatók; mások végre soha érczmésszé nem aljasulnak — nyujthatlan vagy félércz, nyujtható nemtelen, és nyujtható nemes ércz rendekre osztatnak.

9. §.

Az érczek' első rendéhez a' nyujthatlanok tartoznak, kitetsző hasznukkal.

A' *higany* (kéneső), többnyire más érczekkel vegyülve találtatik Selmeczen is. Tulajdon érceiből kifőzés által szokták nyerni. Egy e' végre készült vas edényből kevés mész is adatván az érczhez, egy más víztele edénybe hajtatik elgőzölögtetés által, hol tiszta higany áll elő. Használtatik a' higany aranyozásra, ezüstözésre, lég- és hőmérők' készítésére. A' sósavanyos higanynak hasznai vannak az orvoslásban, kalap- és nyereg-készítésben. A' festéknek különösen használt cinobriom is két rész kén- és tizennégy rész higanyból készül tűz által.

A' *kobalt* különböző színű. Találtatik a' magyarországi bányákban. Mivel többnyire egérkövel vegyes: hosszú, hajlásos keményű katlanban szokott pörköltetni, azért, hogy az *egérkö* a' kemény' hajlásaiban leülepedjék;

a' kobalt pedig a' katlanban tisztán marad. A' megörlött kobalt kvarcz-porral vegyítve a' fazekasok', porcellán-, és üveg-készítők' kék mázait adja; hamusóval, fővény-nyel pedig az úgy nevezett *smaltát* vagy kéküveget állítja elé, mellynek a' festésben és a' finomabb nemük' keményítésében nagy haszna van; innét kék keményítőnek is szokott neveztetni. Ha a' kobalt választó-vizben főzés által kristályítatik, és erre tiszta vízben felolvadt só öntetik, az úgy nevezett kobalt-tinta áll elé, mellynek tulajdonsága az, hogy vele láttatlan betűket lehet írni, mellyek a' melegen zöld színnel jelennek meg, a' hűvesen elenyészők.

A' *himany* (egérkő) feje-erős és sárga színű. Találtatik Magyar- és Erdély-országokban. A' tiszta egérkő, a' kobalt-pörkölésnél lerakodott por' kristályításából nyeretik. Használják festékeknek, egyszersmind, mint valódi mérget, az egerek' és patkányok' elpusztítására. Majd minden lassu mérgeknek ez az alapja, még az úgy nevezett tofána-víznek is.

A' *horgany* (cink). Találtatik nálunk is. Többnyire réz és ón érczekből szokott kiolvasztatni: e' végre az illy érczek' olvasztó kemenczéjében különös hely van, hova a' kiolvadt cink összegyűl, melly megtisztítván, sárgarézkészítésre használtatik. A' *czinkhamu* fesséknek, a' *czinkvirág* pedig orvosságnak használtatik.

A' *bátrany* (vismut). Találtatik nálunk is. Vismut- és kobalt-érből olvasztatik, úgy, hogy az összetört érczek egy apró lyukú fazékba tétetnek, ez ismét egy más földbe ástott fazékba tétetik. A' felső mellett tüzelnek, 's az olvadt vismut az alsóba cseppeg. Használják a' vismutot az arany-, ezüst-tisztításban; cink-, sárgarézt-, ónt- és vismut-egyeléssel az óngyártók forrasztanak.

A' *piskolcz* különböző színű. Találtatik Magyarországon. A' tiszta piskolcz' haszna az orvosságban és műgyárakban sokféle. Többek közt az ércz tükrök, fekete

és fejér ón-, piskolcz- és réz-vegyületek; legjobb pedig platina-tükör.

10. §.

Az érczek' második rendéhez, a' nyújtható nemtelen érczek tartoznak:

Az ón különböző fajaival, mellyek nagyobb részint Magyarországon is találtnak. Az ón mint könnyen olvadó, tulajdon érczeiből könnyen nyeretik, melly salakjától tisztítatván, még az olvasztásnál tábláknak, ablakfogalékoknak 's más czélszerű eszközöknek öntetik, különösen a' könyvnyomó betűk $\frac{1}{2}$ ónból, $\frac{2}{3}$ piskolcz, és $\frac{1}{3}$ vashból öntetnek. Az ón, nyújthatósága mellett is, mint a' félérczek hosszas tüzelés által ónhamuvá válik: melly ha tovább is pörköltetik, előbb sárga, majd veres, végre piros színt nyer, 's ez a' miniom festéket adja. Hogy ha az ónhamunak sebes tűz adatik, glétet állít elé, mellyel a' fazekasok mázolnak, igen nagy tűzben pedig sárga üveggé változik, mellyel a' porcellánok festetnek. Az ónból készül még az úgy nevezett fejér plajbász, ha savanyban az ón soká emésztetik. Hogyha a' plajbász eczettel felolvasztatik és kristályítatik, ónczukrot ad, melly a' savanyú bornak is, az egészség' nagy kárával, édes ízt szerez.

A' *czín* vagy *fejérón*. Ennek is különböző fajai találtnak hazánkban is. A' czín-ércz először törés, pörkölés és mosás által tisztítatik, azután sebes tűzön megolvasztatván, salakja gondosan leszedetik. A' czintöbbnyire kevés ónnal van vegyülve. A' czinből mindenféle edényeket, üstöket, tálakat, tányérokat, kanalakat, kánákat stb. szoktak önteni. A' tükrök 's más eszközök' beborítására szolgáló czín-levelek ebből veretnek. A' vas, réz 's más edényeket kevés szalamia-, gyánta-por- és czín-vegyületekből készült olvadékkal szokták a' rongyból kötött eczettel bevonni vagy beciznezní. Ezeken

kivül még igen sok hasznai vannak a' cinnek. A' hosszas hevítés után ez is hamuvá változván, ezen hamu a' drágakövek és üvegek' tisztításánál 's köszörülésénél szokott használtatni. Ezen kívül a' kvarecczal, borkóssóval összeolvasztatván, a' csalárd porcellánok' fejemázát adja. A' cin király-vízben vagy salétrom- és sósavany-vegyülekben feloldoztatván, skarlát-szin festéket állít elé. Czinból, higanyból, szalamiából és kénvirágból fölrepítés által készül a' festő arany, — vismuttal és higanynyal vegyítve pedig a' festő ezüst. Mind kétőnek hasznai a' festékekben kitünők.

A' vas. Különböző fajai nagy bőségben találtnak hazánkban. A' vas nyeretik vas-érczből olvasztás által. De már ez keményebb olvasztást kíván, mint az ón és cin; azért ezeket e' végre készült 20—30 lábnyi kemenczébe — szénnel, néha mészkővel is vegyülve — hányják, mellyekben a' tűz mesterségesen készült fűvonyok által élesztetik. Midőn a' kemencze' alja olvasztott vassal megtölt: kilyukasztatik, az olvadék fővényből készült csatornába vezettetik, vagy pedig különböző mintákba bocsáttatván, kemenczék, álgyúk, kerekék, golyók, üstök stb. állítatnak elé; különösen ohajtani az illy módra készítendő vasúti vágányokat.

A' kohból kikerült vas, mint törékeny, a' művesek által nem használtatván, a' vashámorban ismét megolvasztatik, nehéz pörölyök által — mellyeket viz hajt — kikalapáltatik, megtisztítatik, 's rudakba veretik.

A' vert vasból készülnek azután, e' végre készült gyárokbán, a' különböző vasművek: pléhek, bádogok vagy czinezett-pléhek, kaszák, fűrészek, balták, kapák, fűrók, drótok stb., mellyeknek hasznai ismertek. Vasból készülnek a' gőz-erőművek' részei is, mellyekre nézve, igen sok vasaink szilárd készítése után, bárcsak gyarokról gondolkoznánk. A' vasnak még rozsdáját is használják a' csizmadiák és karton-nyomók, melly sörben vagy eczethen feloldoztatván, fekete festéket ad.

A' vasból készül az aczél is, két módon: többszöri olvasztás, kalapálás és nyújtás, vagy czementezés által, melly szerint a' vas, vagy már az abból készült eszközök, szinporral és hamuval rétegenként váltva tűzálló cserép-edénybe tétetnek, befedetnek és több napokig fejér-hevülésben tartatnak. A' legfinomabb angol aczél, svécziai és stájerországi vasból 32 lat égett korom, 16 lat szénpor, 32 lat hamu és 8 lat konyhasóból vegyült czementezés által készül. Bárcsak magyar vasaink körül tétetnének illy tapasztalatok!

Réz. Különbféle fajai találhatnak Magyarországon. Ez a' rézkövekből kvarcz' és kövecs' hozzáadásával olvasztatik ki; a' nem gazdag rézkövek először pörköltetnek, a' gazdagok egyszerre olvadásba hozatnak, 's többszöri felolvasztás által tisztítatnak meg. Az illyen rezek a' rézhámorokban ismét kiolvasztatnak és különféle alakokban veretnek, melyekből a' rézműves üstöt 's más eszközöket kalapál, a' rézöntő különböző eszközöket esztergályoz. A' harangöntő réz- és czin-, néha sárgaréz-, sőt ezüst-vegyüleből is harangot önt. A' rézhámorban készülnek azon táblák, melyekre a' rézmetszés történik. Savanyú borral, eczettel és törkölylyel megemésztett rézről vakartatik le a' zöldfesték vagy grispan.

Ha a' réz a' zink' egy bizonyos nemével, melyet kalmár-zinknek neveznek, szénporral vegyítve összeolvasztatik, s árga rezet ad, melyek különféle táblákba alakítatnak. Ezekből a' gyárok különböző rézmunkákat készítenek, millyenek az üstök, pléhek, csatok, drót sat. A' dróthuzásnak bizonyos malom-készülete van. A' pléhek először ollók által keskenyszálakra vágatnak, ezek egy forgó kerék' nagyobb 's kisebb lyukain fogók által keresztül huzatnak, minden huzásnál fölhevítetnek, 's bezsiroztatnak. Ebből készül a' gombostű. A' vas drótok is így húzatnak.

11. §.

Az érczek' harmadik rendéhez a' nemes érczekhez számláljuk:

A' fejer ezüstöt és a' sárga aranyat. Mindkettő találtatik természeti állapotban, de többnyire tulajdon érczeikből szoktak olvasztatni. Találtatik bőségben Magyar- és Erdélyországban. Miután az ezüst- és arany-érczek, törés, mosás és pörkölés által megtisztítottak, olvadásba hozatnak. Különös szolgálatot tesz itt az ön, melly a' nemtelen érczeket az olvasztás közben megemésztí, úgy hogy az ezüst- és arany-olvadék marad, mellyek egymástól választó víz és piskolecz által választatnak el. Lehet aranyat és ezüstöt nyerni higany által is, olvasztás nélkül. Az ezüst- és arany-érczek összetöretnek, megörletnek, higanynyal vegyítetnek; ha kén- vagy más savany gyanítatik, a' vegyülekhez vaspor is adatik. Ezen vegyülek több órákig kevertetik, mellyben az ezüst és arany a' higany által felfogatik, a' savany pedig a' vas által. Az ezüst és arany a' higanytól lecseppegtetés által választatik el, az ezüst pedig az aranytól választóvíz és piskolecz által.

Az ezüst és arany a' különböző kényelmi szereken, a' könyvkötőknek és képiróknak szükséges arany- és ezüst-leveleken, a' festő arany és ezüstön kívül, különösen használtatik a' pénzverésre, némelly országokban a' rézzel együtt. A' pénzverés röviden következő: a' megtisztított arany és ezüst kiméretik, 's szabott mérték szerint az aranyat ezüsttel, az ezüstöt rézzel vegyítik, megolvasztják, rudakba öntik, erőmívek által ki lapítják, czélszerű karikákra vágják, törvényes mértékhez egyenítik, és végre sajtó által — mellynek alján és feljén a' kívánt körülírás és felség-kép vésve van — kinyomják.

A' nemes érczekhez számláltatik a' *platina* vagy *fejer arany*, melly mint legnemesebb zárja be az ásványok' országát. Déli-Amerikában, Peruban, és az

ázsiai muszka tartományokban találhatik, kevés arannyal és vassal vegyítve. Az arannál nehezebb, de nem annyira nyújtható. Ez azon ércz, melly magában a' legkeményebb tűzben sem olvad meg, egyedül a' királyvíz oldozza fel. Használtatik különösen ékességi szereknek, de a' mellyek ritkák, és épen azért nagyon drágák is. Különösen jelesek a' platina - tükrök.

B. A' NÖVÉNYEK' ORSZÁGA.

12. §.

A' természeti testeknek, vagy a' terményeknek, második lépcsőjén állnak a' növények. Ezek bel erők által növekedő, életműszeres, élő, de önmozgás és érzés nélküli testek.

Mi a' növényeket megkülönböztetjük a' szerint, a' mint azokra, gyakran az éltető légnak, víznek, és melegnek olly hatásai vannak, hogy azok vagy ollyanok, mellyek a' földszinről kissé emelkednek fel, 's tulajdon levelök nincsen, csak a' gyökérnél maradnak; vagy tulajdon levelet alkotnak, és gyenge szárra emelkednek fel; vagy, végre, szilárd derekú növényekké erősödnek. Ezen kifejlési lépcsők után három osztályt fogunk a' növények' országában szemünk előtt tartani: 1) A' gyökernövényeket, 2) szárnövényeket, 3) deréknövényeket.

I. Osztály.

Gyökernövények.

13. §.

A' növények' legalsó lépcsőjén vannak a' gyökernövények, mellyek tulajdon levelekké és szárakká nem nőnek.

A' gyökernövények' legalsó rendét teszik a' penészek. Ezek láttatnak összekötni az ásványok' orszá-

gát a' növények' országával; minthogy ezek épen olyanok a' növényeken, mint a' rosdák az érézeken.

Felsőbb rendét teszik a' gyökérnövényeknek a' gombák, mellyeknek némelly fajai kitünőleg, mások kissé, mérgesek; ezért némelly gombák' ételétől általánosán óvakodni kell: hova a' penész- és pöfeteg-nemű gombák tartoznak, különböző fajaikkal; másokat pedig erősen kimosva's kiáztatva lehet enni: hova a' *szarvas-, úri-, kucsma-, keserű-, tinóorrú-, tövis-, peczerke-, tőke-*gombák tartoznak.

Utolsó rendét alkotják a' gyökérnövényeknek a' mohok, mellyek közül már némellyek vékony levelek-ké's gyengéd szárákká kezdenek alakulni. Némellyeknek hasznuk a' festékekben, másoknak — mint az *ízlandi mohnak* — az orvoslásban van.

II. Osztály.

Szárnövények.

14. §.

A' növények' második osztályára viszzük a' szárnövényeket, mellyeknek gyökereikből levelek, a' levelekből gyenge szárok, ezeken felül virágok és magvak emelkednek ki. Ezen osztály' növényei csaknem megszámlálhatlanok.

A' szárnövények' legelső rendét láttatnak alkotni a' gyökeres szárnövények, hova tartoznak azon kerti vetemények, mellyek leginkább gyökerek által használnak, millyenek a' répák' különféle nemei: *sárga-, feje-, veres-répa* vagy *czékla, czukor-répa, petrezselyem, zeller, kolompér* stb.

A' czukor-répából különös haszonnal nyeretik a' czukor-szirup, ebből a' czukor. A' répa czélszerű eszköz által apróra metéltetik, a' leve erősen kinyomatik, az éledés ellen mésvíz vagy lúg által ótalmaztatik, többször befőzetik, többször vér és mésvíz által tisztí.

tatik, míg kúpokba öntetvén megkeményedik. Valóban a' cukor-répa — mely által nem csak a' hazának adathatnék elég cukor, de talán kereskedés' tárgyává is válhatna — a' szorgalmas tenyésztést nagyon megérdemlené. A' kolompér vagy burgonya — mely 1585ben hozatott Amerikából — a' mellett hogy belőle az ember számára különböző eledel, liszttel keverve kenyér készül, a' barmok' hizlalására nagy sikerrel fordítatik; szeszes ital is főzetik belőle. Ide tartozik a' *buzér* is, mellynek gyökere veres festékül használtatik.

A' szárnövények' második rendét teszik a' *lombos-szárnövények*. Ide tartoznak, igen sok hasonló kifejlésű növényekkel, azon kerti vetemények, melyek inkább lombjaikkal hasznosak, millyenek: az *olasz* és *fejes* káposzták, *gartifolók*, *saláta*, *spinót*, *karalábi*, mellyek mind igen hasznos kerti vetemények. Ezek közül, valamint az előbbi rendűek közül is, nem mindenik hoz virágot és gyümölcsöt vagy magvat azon-nyáron; azért azoknak gyökereit tavasszal a' kertbe ki szokták tenni, mi által a' gondos termesztő folyvást magra teszen szert.

A' szárnövények' harmadik rendét teszik a' *gyümölcsös-szárnövények*, hová tartoznak az eddig érintett kerti veteményeken kívül a' *bab*, *borsó*, *uborka*, *dinnye*, *tök*, és a' *lencse*, bár mezőn tenyésztetik is. A' dinnyékből, különösen a' *sárga dinnyékből*, szinte nagy haszonnal lehetne cukrot készíteni.

15. §.

A' szárnövényeknek fensőbb 's így negyedik rendét alkotják a' *takarmány-füvek*, mellyek leveleikből csomós és leveles szárakká emelkednek. A' *régi füveken* 's *viola*, *narczis*, *jácint*, *szezfű*, *rozmaring*, *tulipán* stb. számos virágokon kívül ide számláltatnak a' mivélés által tenyésztett *bükköny*, *lóher*, *lucerna*, *muhar*

stb., mellyek' tenyésztetéséről a' gazdálkodás-tudományban szólnak.

A' szárnövények' ötödik rendét alkotják a' gabonanemű növények, mellyek a' levelekből kitűnőleg csomóba emelkednek, 's többnyire maggal terhelt kálászba tetőznek. Ide tartoznak a' *búza*, *rozs*, *árpa*, *zab*, *köles*, *tatárka*, *kukoricza*; ide tartozik a' *nád* is, különösen a' meleg tartományokban termő *czukor-nád*. A' gabonaneműek az embernek és oktalan állatoknak táplálmányúl szolgálnak.

Ezekből készül a' liszt, melly nem egyéb mint a' gabona' belének porrá törése, a' melly száraz vagy vízi malmok által szokott történni. Némelly malmok úgy vagynak intézve, hogy a' legfinomabb porrá tört részek egészen külön választatnak: ezek neveztetnek pitli-malmoknak. A' lisztből, különféle eledelek és sütemények közt, készül a' kenyér, mellynél vigyázni kell a' tészta-kelésre, a' dagasztásra, és a' kemenczefűtésre. A' kelés — mérsékelt melegen — vagy savanyú kovász által történik, melly nem egyéb mint megsavanyodott búzakorpa; vagy folyvást friss tésztamaradvány által, melyet kóborlónak neveznek; vagy a' serfőzésből készült élesztő által.

A' gabonaneműek közül, különösen a' búzából és rozsból nagy mértékben lehet nyerni a' pálinkát. A' gabona hideg vízben áztatás által feldagad, csirába kezd jőni, megszárad, vagy: szaladdá változtatik. A' szalad megdaráltatván meleg vízbe áztatik, midőn malátává válik; a' maláta komló vagy jobban élesztő által forrásba hozatik, 's a' főző üstbe tétetvén, legalább kétszer lecseppegtetik, többszöri cseppegtetés által a' pálinka erős szeszszé változik, melyet, minthogy törkölyből vagy közönségesen minden czukros növényből lehet főzni, *borszesznek* neveznek. Ha a' borszeszt ánis-, fenyő-, vagy más szagos növényekről főzik le, a *kovi-ta* lesz; hogyha pedig a' kész borszesz — vagy csak pá-

linka is — némelly fűszeres növényekkel (fahéjjal, narancscsal, szegfűvel, czukorral stb.) vegyítetik, 's egy hónapig áll, *rozsólist* ad. A' riskásából arakot, a' szirupból pedig rumot lehet az érintett módon főzni. — Nagyon óhajtani, hogy ezen szeszes italok, valamint a' serfőzés is — tűz-szer-, idő-, és nagyobb mértékben - nyelés végett — gőz által történék; mi végre négy nagyobb edény van: 1) Katlan, mellyben a' víz gőzzé melegítetik. 2) Vízartó, melly a' gőzzé vált vizet nagyon czélszerűn 's folyvást pótolja. 3) Azon edény, mellybe a' maláta töltetik: ebbe a' katlanból, csavargó csőveken takarodik a' főző gőz. 4) A' hűtő, mellyben a' gőz a' szinte csavargós csőveken meghidegülvén, cseppek-ké válik.

A' gabona-nemüekből készül a' ser, különösen buzából a' fejer, árpából a' barna ser. A' buza vagy árpa egyenlő csirázásu szaladdá változtatik; a' fejer szalad napon, a' barna tűz által megszáltatik; ezután megdaráltatik, hideg vagy forró vízbe áztatik, a' maláta jól kifőzetik, végre a' tisztuló kádba töltetik, mellynek az alját szalmával szokták kirakni: hol megtisztulván, virics nevet kap, melly, minthogy édes, könnyen megsavanyodnék, ha azt komló-lével csakhamar nem főznék be. Ezen komlós viricset tágas hűtő-kádba eresztik, élesztővel forrásba hozván, gyántával beöntött hordókra húzzák, bedugják, 's hűves pinczébe teszik. A' habzó ser nem egyéb mint fahéjjal, szegfűvel 's más fűszerekkel még inkább éledésbe hozott ser, melly illy állapotban erősen bedugva, kőedényekben hűves helyre tétetik. A' serből, valamint minden czukros növényekből, lehet eczetet készíteni, ha azoknak elébb eczet-ágy adatik. Azon eczet-ágyakon kívül, mellyek eczetes edényekben találtnak, lehet ezt kapni 1) nagyon megsavanyodott rozskenyérből, ha az több ízben eczettel megáztatván kiszáritatik; 2) ha borkő viricesel felforraltatik; 3) ha aszúszőlő - kovásszal összegyuratik, 's eczet

tel megáztatik. Az ilyen ágyakra ha servirics töltetik, ser-eczetet ad.

A' búzából készül még a' keményítő is. A' búza dagadás végett vízben hagyatik addig, míg meglágyul 's héját könnyen eresztí; az így meglágyult buza, sajtó vagy más eszköz által összezútatik, rá víz töltetik, kavartatik; a' víz többször leszűretvén, leülepítetik; a' leülepedit négyyszögekre vágatván szabad légen kiszáritatik. A' keményítőnek haszna a' ruhaneműek' keményítésén kívül a' könyvkötők - 's más művészeknél a' ragasztásban kitűnő. A' hajpor vagy puder nem egyéb mint tiszta száraz por-keményítő.

A' szárnövények' hatodik rendét teszik azok a' növények, mellyek szilárdabb és tömöttebb szárakkal emelkednek mint a' gabonaneműk. Ide számláltatnak a' *len*, *kender*, *csalán*, *repcze*, *mák*, *sáfrány*, *napraforgó*, *rabarbara*, stb. A' lenből és kenderből áztatás, eltörés, ecsetelés, 's vagy kölyük vagy erős lúg általi puhává tétel, fonás és szövés által készül a' vászon; vagy simán, mint a' házi vászon; vagy pedig sávolynosan, mint az abrosz és kamok. Nagy része a' vászonnak fejéren marad. A' vászon nagyon czélszerűn fejerítetik erős lúgozás és szabad légen öntözés — kivált ha a' víz hamusóval vegyült lenne — és szárítás által. Nagyon fejer a' vászon, ha néhány óráig olly ferdőben ázik, mellyhez savított sósavany járul. A' csalán' héját vászon-készítésre épen olly czélszerűn lehet használni mint a' kendert vagy lent; hajdan a' muselinek csalán-szálból készitettek, a' mostaniak az ázsiai gyapotfa' terméséből, mellynek vad faja nálunk is találhatik.

Vászonból, vagy inkább ennek rongyaiból, készül a' papir. Lehet készíteni minden növények' szálos rostjaiból is. A' jobb rongyokból jobb, az aljasabbakból rosszabb papirok készülnek. A' rongyokat deszkázott gödörbe hánnyák; azután szecskametszőhöz hasonló eszközzön összevágják, gödörbe hánnyák, kimossák, mindad-

dig eresztvén a' vizet, míg az tisztán folyik le. Ezen kimosott anyagot, három rendbeli küllők által, mellyeket víz mozgat, vas vagy rézzel bélelt válukban összezúzzák: az első küllő éles, hogy vágjon; a' második tompa, hogy törjön; a' harmadik lapos, hogy zúzzon; — mindenik küllő alá azonban folyvást víz cseppeg. Ezen így összezúzott anyag, finom papir' készítéseért, még vas-pálczás hömpöly által töretik meg. Az így elkészített anyag alulról melegített hordóba tétetik, mellyből midőn egy ember drótból készült négyszögű mintával kimerít egy ivre való anyagot, más ember azt folyvást lemezzel borítja be: mellyekből egy csomónyi sajtó alá tétetik, honnan kiszedetvén, zárt helyen ivenkint pórázokra függesztetnek 's kiszáradnak; így újra sajtó alá tétetik: midőn az itató 's nyomtató papir kész; az író papirnak pedig enyves és timsós víz adatik, kiszárad, kisímitatik, és sajtó alá kerül. A' színes papirhoz festék adatik megtöréskor; a' tarkák pedig azután nyomatnak vagy rajzoltatnak.

A' kender, len, repcze, napra-forgó 's más igen sok növényeknek zsíros magvaikból olaj készül. A' magvak malomban kihéjaltatnak, megtöretnek 's kisajtoltatnak. Az olajoknak, valamint minden nedveknek, kisajtolására — millyenek a' czúrkorfőzésnél a' répanedv, bor stb. — legnagyobb sükerrel használtathatnék a' Bramah' csodás erejű viz-sajtója, mellyel két ember 3000 mázsányit nyom. Ezen sajtó két, egymással közösülésben lévő, különböző általójú aczél hengerekből áll. A' nagyobb általójúba vizzárólag jár egy üres henger terült lappal, a' kisebbbe pedig egy emeltyű; azonban a' kisebb henger' alsó része vízben vagy olajban áll, melly abba felemelkedik. A' mint az emeltyű mozog, a' víz vagy olaj a' nagyobb hengerbe nyomul, ez a' terült lapú üres hengert felemeli, a' terült lapra tett testeket egy gerendához csodás nagy erővel nyomja, melly erő a' nedves testeket minden nedvektől megfosztja. Bő és szilárd vas' létében, nagyon óhajtani ezen erőmű' létrehozását nálunk is.

Az olaj-ütésnél, örlés, törés és rostálás végett a' Bramah' erőművével, nagyon czélszerűn köttethetnék össze a' csaknem minden emberi foglalatosságot szinte csodásan kipótoló gőz-erőmű. Így használtathatnék ez a' vashámorokban, porcellán' és különböző szövetek' készítésénél, hajózásnál, kocsizásnál sat. Ezen erőművek' fő részei: a' katlan, mellyben a' víz gőzzé változik; a' henger, mellybe a' gőz nyomul, 's a' bele illő tolattyút fel 's lenyomja; és a' sűrítő, mellyben a' szolgálatját megtett gőz, vízzé változtatik. A' tolattyúval összeköttetésben van egy központ körül szabadon mozgó gerenda, ennek másik végével pedig egy nagy kerék. A' mint már a' tolattyú fel 's le mozog, ezen nagy kerék is folyvást mozgásban van. Ezen nagy kerékkel vannak összeköttetésben a' különböző műgyárokban sok apró kerek, mellyek forgásba hozatván, kalapácsok', küllők' 's más eszközök' emelése által ezer- meg ezer-féle szolgálatot tesznek. A' gőzkocsiknál és gőzhajóknál ezen nagy kerék' helyettesei közvetlen a' kocsik' és hajók' czélszerűen rendelt kerekai. Mind a' gőznek, mind pedig a' Bramah' erőművének okát, a' természet-tudományban látjuk.

A' dohány — melly a' XVI. században jött Amerikából — pipázásra, festésre, és tobákul használtatik. A' pipázásra használt dohány' ereje 's vadsága nagyon czélszerűn vétetik el páczolás által; bár ez sokaknak először nem kedves is. A' páczolás mindenkor édességből, mézből, édes gyümölcsök' levéből, édes borból áll; némellyek hamusót, szalamiát, sőt ártalmasb szereket is fordítanak páczolásra, az egészségnek nagy kárával. A' dohányt, mellyet tobákul akarnak használni, tekercsbe tűrik, száraz helyen érni hagyják, 's megreszelik, bepáczolják: 's ez a' durvább tobák; a' finomabbat porrá törik, megörlik, kiszítálják, bepáczolják. A' kiszaggatott dohány-inakból is lehet tubákot törni. Némellyeknek a' megörölt, magában is kiérett sárgatubák tetszik.

III. O s z t á l y.

Deréknövények.

16. §.

A' növényeknek harmadik osztályát teszik a' deréknövények, melyeknek gyökereiből a' száruk kemény derékká szilárdulnak; lombos leveleik, különböző virágjaik 's gyümölcsseik vannak. A' deréknövények' alsó rendén állnak a' *cserjék*, melyek kemény derekukkal a' gyökérről bokrosan de nem magasra emelkednek ki. A' szelíd cserjék közül ide tartoznak a' *ribizli*-, *büszke*- vagy *köszméte*-fák, melyek a' kertekben az ágyak' széleit díszszel 's haszonnal foglalják el. Ide tartoznak még a' *szőlő*-, *csitrom*-, *narancs*- és *fige*-fák, melyek tulajdon meleg hazájokban magosabbra is nőnek. *Rózsafa*, melyből szagos olajt és rózsavizet haszonnal lehet nyerni; *orgonafa*, stb. A' vad cserjék közül a' *kökény*-, *galagonya*-, *kánya*-, *csipke*-, *fűz*-, *rekettye*-fák és *tövis*ek.

A' legnemesebb 's nálunk leghatalmasabb cserjék közül van a' *szőlőfa*. Ennek megért gyümölcséből, a' szőlőből, kitaposás, sajtolás 's kiforrás után áll elő a' bor. A' borforrásnak szükségesképen hűves helyen kell történnie; ezért a' must se kádon, se kitaposás vagy sajtolás után a' szabad — különösen a' meleg — légen ne álljon, hanem, a' milly hamar csak lehető, pinczébe tétessék; mert a' szabad lég ízét és színet könnyen sérti, különösen veressé teszi: és épen a' fekete szőlőből — szabad légen tovább tartás által — készül a' veres bor. Hibául lehet kitenni, hogy Magyarországon a' szőlőmivelők többnyire azon törekednek, hogy minél több, és nem minél jobb bort termeszszenek; sőt a' megnyert bort sem tudják 's nincs alkalmuk szükséges forrásba hozni 's eltakarítani. Ezért nagyon óhajtani, hogy a' jófajú egyszersmind termékeny szőlők tenyésztetnének, hogy minden szőlőmives helységben egy, vagy a'

szükséghez aránylag két, közös, jó készületű pinczék lennének, melyekben a' borra hozzá értők ügyelnének fel, hogy egy közönséges helyről adatván el a' meg nem vesztegetett bor, annak hitele folyvást megmaradna. Különösen kívánatos lenne, hogy a' pezsgőbor még nagyobb mértékben készítenék, annyival inkább, mert kelete nagy, és készítése könnyű. Többek közt következőleg is készítenék: formint vagy más jól megért fejér szőlő leszemeltetik, lágyan kinyomatik, és a' magtól megtisztítva kénezett hordóba szűretik; megszállván, nagyon tisztán lecsapoltatik, 's más kénezett hordóba szűretik, 's azonnal, hogy forrásba ne jőjön, pinczébe tétetik le. A' must csendesen lesz decemberig, ekkor ismét kénezett hordóba csapoltatik: ez történik februariusban is. Martiusban, vagy aprilis' elején, midőn a' természet éledni kezd, buteliákra szedetik, minden buteliára 5 lat porráátört czukor adatik, dugacs-fával és szurokkal — hogy hozzá lég ne férjen — elzáratik, szájjal felfordítva, arra készült vállukba tétetik; junius' végével a' pezsgőbor iható. Azonkívül, hogy a' szőlőtörkölyből és borseprőből, azon módon, mint fentebb érintettük, égett bort is főznek, a' hordó' fenekén és oldalán lévő maradványból, forró vízben megolvasztás, tisztítás, kristályítás által készül a' tiszta borkő-só, mellynek különösen a' festők nagy hasznát veszik.

A' deréknövények' második rendéhez számláljuk az élőfák'at, melyeknek vastag derekuk, nagy ágaik, leveleik, nagyrészt gyümölcsaik is vannak, 's magasra nőnek. Az élőfák közt megkülönböztetjük a' szelid és vad gyümölcsű, továbbá a' tulajdonképeni gyümölcstelen fákat. A' szelid gyümölcsű fákhöz számláljuk az *alma*-, *körtvély*-, *szilva*-, *eper*-, *cseresznye*-, *megy*-, *barack*-, *som*-, *berkenye*-, *dió*-, *mogyoró*-, *gesztenye*-, *mondola*-fákat, mellyek keményhéjú gyümölcsöket teremnek. Vad gyümölcsűek a' *cser*-, *bük*- és

vad gesztenye-fák. Tulajdon gyümölcsnélküliek a' *fenyő-, nyír-, jegénye-, körös-, nyár-, szil-, hárs-, juhar-, és eger-fák.*

A' gyümölcs, nyersen, aszalva, pálinkául és csügörül használtatik. Hogy a' gyümölcs nyersen elálljon, a' hideg és melegtől ótalmaztassék, e' végre a' száraz pinczében száraz mohval betakarva legkönnyebben megtartatik a' gyümölcs. A' gyümölcs-aszalás vagy napon, vagy kemenczében, vagy aszalón történik. A' kemenczék, mellyek ezen célra vannak, nagyon célirányosan láttatnak el lyukakkal, hogy a' nyers gyümölcsből emelkedő gőz kitakarodjék. Egyébiránt ilyen kemenczében nagy haszonnal aszaltatnak kerti zöldségek is, bab, borsó, saláta stb., mellyek télben kedves izűek. A' pálinka rohadt, éledésbe jött gyümölcsből, a' már ismeretes lecsöpögtetés által nyeretik. A' csügör vagy almabor, alma vagy körtvély — inkább alma — itt is oltatlan almából készül. Az almák káposzta gyalúhoz hasonló eszközön meggyalultatnak, 's hol ez nincs, összetöretnek. Az összezúzott alma kisajtoltatik, 's szitán által hordóba szűretik, éledéskor a' fejer haboktól folyvást tisztítatik, 's folyvást tiszta hordóba szűretik: midőn a' fejer haboktól egészen megtisztul, a' csügör készen van.

Azon kívül, hogy a' gyümölcstelen fák, a' vad és szelid gyümölcsű fakkal, házi eszközök' készítésére fordítatnak az asztalos és esztergályosok által; azonkívül, hogy száraz és vízi épületek' tételére használtatnak: még nagy haszonnal lehet nyerni ezekből — különösen ott, hol sok leomlott fák rohadnak el — hamusót, melly szappanfőzésre, üveg- és bőrkészítésre 's festésre fordítatik. A' fák, különösen az ágosbogas és görcsös fák, rakásra hanyatnak, 's száraz időben, vagy ott, vagy e' végre készült kemenczében lassú tűzzel hamuvá égnek. A' hamu szalmával vastagon beborított kádra szedetik, először hideg, azután forró vízzel, vagy gyen-

ge lúggal nedvesítetik, 24 óra múlva a' kád' fenekén lévő csapon leeresztetik, 's ha a' hamuban lévő zsírral eléggé nem rakodott meg, újra felöntik. A' zsírral megterhelt lúgot üstökben főzik, kavarják, a' vizes részt elgőzöltetik, kitisztítják 's megszáritják.

A' hol sok fenyőfa van, ebből lehet a' könyvnyomtatóknak és timároknak jó áron eladandó fenyőkormot készíteni. A' fenyő-galy, minél több füstöt adva, egy tölcsér alakú katlanban égettetik úgy, hogy a' füst pokróczczal 's más lomos dolgokkal a' kéményben befogatik, a' meghűlt füst adja e' fenyő kormot. Ugyan-csak a' fenyőből égetik a' dohatot, úgy hogy a' tisztátlan dohat egy a' tüzelő alá ásott edénybe folyik, melly szűrés által szokott megtisztítatni. Kormot és dohatot lehet nyerni nyír- és juhar-fákból is. Ezen kívül a' nyírfából nyírvizet csapolhatni, a' juharfából pedig czukrot is főzhetni.

A' deréknövények' harmadik rendjét teszik, egy-szersmind a' növények' országát bezárják, azon mind magasságokkal, mind tökéletes gyümölcsökkel kitesző fák, mellyek a' meleg ég-öv alatt tenyésznek. Legkitünőbb ezek között a' *kenyérfa*. Ennek gyümölcse olyan nagy mint egy gyermek-fej, belseje lyukacsos, mint a' kenyér, melly az ottani lakóknak, elébb kissé megpirítva, kész eledelök.

17. §.

Igy emelkednek fel a' növények az alacson penész és gombáktól a' magas kenyérfaig, mellyeknek közét a' mindenható' keze ezer meg ezer növényekkel rakta meg az ember' hasznára. Ezen növények közt ha vannak is olyanok, mellyek az embernek egy oldalról károsok, millyenek a' mérges növények: a' *csudafa*, *ószike*, *bü-rök*, *belladonna*, *fekete hínnyor*, *kutya-petrezselyem* stb.; más oldalról van ezeknek festéki, sőt bizonyos mértékben lehet orvosi hasznuk is; mert a' bölcs teremő mind-

ezeket bizonyos végre állította elé, melly végeknek kitalálása egyedül az emberi szorgalom- és ismerettől függ, valamint ennek köszönhetik megismert orvosi erejüket igen sok növények.

18. §.

A' teremő' nagysága, bölcsesége és hatalma valamint eddig mindenütt kitündöklött a' növények' fensőbb fejlődő lépcsőjén, épen úgy tündöklök az ki azok' virágjainak vizsgálásánál is, mind a' kifejlést, mind a' tenyésző magvak' eléállását 's magát a' tenyészést tekintve. Ugyanis, a' virágok a' csészéből mint gyökérből, bokrétává mint szárákká emelkednek, mellyek magukban foglalják a' tenyésző magvakat eléállító hímet és nőt. Így minden virágban 1) a' csészén vagy virág'tokján, 2) a' bokrétán vagy tulajdon virágon kívül megkülönböztetjük 3) a' hímet és nőt. A' nőben ismét hármat lehet megkülönböztetni: a' magzatot, mellyből a' mag vagy gyümölcs lesz; az anyaszárát, melly némelly virágokban a' magzat' tetejéről nő ki; a' bibét vagy porfogót az anyaszár' tetőjén, melly a' nemző port elfogadja. A' hímek a' nőt veszik körül. Ezekben is megkülönböztetnek a' hímszál, a' porhon vagy porzó, mellyből a' por a' bibére hull, és a' kihulló nemző hímporok. A' mint már ezen nemző részek' száma és növése különböző, a' szerint, és így inkább küljegyeket tekintve, osztotta fel egy híres fűvész (Linne) a' növényeket 24 seregbe.

C. AZ ÁLLATOK' ORSZÁGA.

19. §.

Az állatok a' terményeknek legmagasabb lépcsőjén állanak, életműszeres, önkényt mozgó, érző és élő lények. A' szerint, a' mint az állatok a' lég, víz és me-

leg által az állati kifejlésnek alacsonyabb avagy magasabb fokán állnak, elosztjuk azokat hat osztályra: 1) férgekre, 2) bogarakra, 3) halakra, 4) kételetűekre, 5) madarakra, 6) szoptatós-állatokra.

I. O s z t á l y .

Férgek.

20. §.

Az állatok' legalsó osztályán állnak a' férgek. Az életműszerek közül előszálakat is csak némelyek bírnak, testökben fejr és hideg nedv van, fensőbb tökélyű állatokká nem változnak által. Rendjeik:

1. Az *ázalék-férgek*, minden rohadt nedvekben, a' napra kitett vízben, eczetben milliónkint találtnak, bár pusztá szemmel nem láthatók.

2. Az *állatnövénnyek*, nevöket veszik növény-alakuktól. Akármelly elvágott részükből új állatocskák teremnek. Ide tartoznak a' *klárisok*: ezekből készítik, a' megszáritás és kitisztítás által, a' klárisokat. Ezen állatok láttatnak összekötni a' növények' országát az állatokéval.

3. A' *csigák* vagy *kagylók*, különböző nemeikkel. A' közönséges csigák' héjaikból meszet lehet nyerni. A' tengeri csigák' héjaikból pedig készítik az úgy nevezett gyöngyházakat, gombokat. Azon kívül hogy némely csigákat megesznek, nagy haszonnal lehet ezekből enyvot nyerni, vízben főzés, ruhán átszűrés, és gyenge tűzön párolás által.

4. A' *bélférgek*, a' *galand*-, *fonal-férgekkel*, és *tulajdon bélférgekkel*, melyek az állati testekben különböző nyavalyákat okoznak.

5. A' *puhányok*. Ezeken már a' legközönségesebb életműszer, a' láb is látható. Ide tartoznak: a' *habarnicza*; a' *tenta-féreg*, ha üldöztetik, fekete nedvet bocsát

magából, melly által a' vizet megzavarja; *tenger-csilag*. Ezeknek minden elszakított testeik kinőnek.

Ide számláljuk a' *földi-gilisztákat*; *pióczákat*, mellyeket az állati vérek' kiszívására, így gyógyításra szoktak használni.

II. Osztály.

Bogarak.

21. §.

Az állatok' fensőbb osztályán — mint a' férgek — állanak a' *bogarak*, rendes életműszereik mellett többnyire tapogató szarvaik is vannak; testökben még ezeknek is fejéres hideg nedv van; némelleyek egy vagy több fensőbb tökélyű átváltozást szenvednek. Illy átváltozást szenvednek különösen a' közönséges *hernyók* és *selyemhernyók*, mellyek *lepkékké* és *pillangókká* változnak. Ezek láttatnak összekötni a' férgeket a' bogarakkal. Rendjeik:

1. A' szárnyatlan bogarak. Ide tartoznak a' *balhák*, *tetvek*, ezeknek tojásai *serkének* neveztetnek; *fattetvek*, *pókók*, *sok-lábúk*, *rákók*, *skorpiók* stb.

2. Két szárnyúak, a' *legyekkel*, *szúnyogokkal*, *bölgölyökkel*.

3. Négy szárnyúak, a' *hangyákkal*, *darázsokkal*, különösen a' *méhekkal*, mellyek a' leghasznosabb bogarak közé tartoznak. Ezek 30 — 40 ezeren laknak egy kaptárban, három fajtára oszlanak: *királynéra*, melly a' társaságot kormányozza, ha ez elvész, eloszlik az egész társaság; továbbá *herékre*, ezek a' hímek, fuláktalanok, nem dolgoznak, ezért ősz felé a' munkások által megöletnek; — végre eloszlanak *munkásokra*, mellyek a' társaság' minden dolgait viszik, a' hatszögletű sejteket, gyomrukban viaszszá vált virágpороkból csinálják, azokat a' virág' nedveiből gyomrukban kidolgozott mézzel megtöltik; vizet hordanak, a' királynét és

a' fiatal méheket etetik, őrt állnak stb. Tenyészésük következő módon történik. A' királyné tojja a' tojásokat, napjában 200-at is, ezekből néhány nap múlva nyűvek lesznek, melyek nyolcz nap alatt szorgalmatosan étetvén, viasz fedelekké bevonatnak, 's 14 nap múlva, némelly átváltozások után, mint méhek jönnek ki, és egy királyné' vezérlése alatt kirepülnek, vagy rajoznak. Ha több királyné talál egynél lenni, az megöletik, — csak egy uralkodót szenvednek.

A' méhek' sejtes mézeiből olvasztás által lesz a' színméz, a' sejtekből pedig, vízzel elegyítve, főzés, zsacszkóba töltés 's kinyomás által, a' viasz. A' viasz vagy sárga marad, vagy fejjérré tétetik olvasztás, hideg különösen jeges vízbe bocsátás, 's a' nap'hevétől eltakarva, a' napon, vagy árnyékos helyeni szárasztás által, melyből viasz gyertyákat, viasz szobrokat készítenek, 's más különböző czélokra fordítják.

Azonkívül hogy a' méz magában is eledelül szolgál az embernek, és különböző ételek' készítésére fordítatik, ebből készítik a' mézes kalácsot liszttel meggyúrva; ebből a' méhsert is, úgy hogy a' méz három vagy épen nyolcz annyi vízzel is — a' mint erősebbet vagy gyengébbet kell készíteni — elegyítetik, főzés közben folyvást tisztítatik; olly hordóba, melybe székfü és szerecsen-dió zsacszkóba kötve tétetett, lezáratik, a' pezsgés megszűnván másba öntetik által, 's három hónapig a' pinczében érni hagyatik.

A' bogarak' rendéhez számláltatnak

4. *Négy recze-szárnyúak*, a' *szitakötővel*, *kérészszel*, melly mint bogár csak néhány óráig él, a' víz mellett lakik.

5. *Négy pikkely-szárnyúak*. Ide tartoznak a' *pilangók* és *pillék*. Átváltozva ide számláljuk a' sok hasznú *selyembogarakat* is, melyek a' tojásból kikelvén, féreg alakúak, fehér eperfa' fris levele által, száraz, mérséklett, meleg, tiszta helyen tápláltatván, megnő-

nek, többször vetkeznek, végre magokat az úgy nevezett gubóba szövik. Ezen gubók közül egyenlő számmal hímek (mellyek kisebbek) és nők (mellyek nagyobbak) további tenyésztés végett kiválasztatnak, mellyek pille-alakban kibúnak, nemzenek és 300—500 tojást tojván, életöket a' hímek és nők bevégzik. A' többi gubóban lévő bogarak kemenczébe tétetnek, hol — nehogy magukat kirágják — megfűlasztatnak, 's a' selyem rólok lematólaltatván, drága pénzen eladatik. Valóban a' selyem-tenyésztés úgy is mint hasznos és mulatságos foglalatosság megérdemli, hogy itt is iskolában, és majd iskolán kívül üzessék.

6. *Félig kemény-szárnyúak a' kabaczákkal, a' nővényeket különösen pusztító sáskákkal, csimazokkal, poloskákkal, prűcskökkel.*

7. *Egész kemény-szárnyúak.* Ide tartoznak a' *cserebogarak*. Ezek is a' föld alatti féreg alakú pajorokból változnak által; különös ellenségei a' gyümölcs fáknak. *Szarvas-, szentjános-bogarak* 's más számosak, mellyeknek, valamint a' többi csaknem felszámálhatatlan bogaraknak — a' méh- és selyem-bogaron kívül — kitűnő hasznaik nincsenek; de az egészre hasztalanok nem lehetnek; mert a' bölcs Isten ezeknek nem adhatott vala lételt bölcs cél nélkül.

III. Osztály.

Halak.

22. §.

Az állatok' fensőbb osztályán — mint a' bogarak — állnak a' halak, élet műszereik mellett testökben nedv helyett már piros hideg vér van, de lélekzetet kopotytújuk által vesznek. A' halak közt a' következő rendűeket különböztetjük meg:

1. A' *has-szárnyúakat*, hová tartoznak a' *heringek*,

potykák, csukák, harcsák; ezeknek húsait megeszik, a' heringekkel nagy kereskedést űznek.

2. A' mellek-szárnyúakat, az arany-halakkal, sügérrel, szórt-halakkal, szívárral, melly a' sziklákhöz 's más halakhoz olly erősen szívja magát, hogy azoktól elválasztani nehéz.

3. A' torok-szárnyúakat. Ide tartoznak a' folyói menyhal, és igen sok tengeri halak.

4. A' kopasz-hasiúakat, az ángolnával, melly arról is nevezetes, hogy midőn az eddig látott állatok, a' halakkal együtt, tojás — még pedig számos tojások által szaporodnak, ez eleven fiakat hoz. A' rezgő-ángolna is ide tartozik, mellynek szinte azon különössége van, hogy ha az ember hozzá ér, testében villanyi rázkódást érez. Illyenek többen találtnak a' tengerekben.

5. A' porczogós-szárnyúakat. Ide tartoznak a' czápák, az emberevő-czápával vagy jónás-hallal; nagy torkúak, mind eleven fiakat hoznak. Ide számláljuk a' fűrész-halat, tūhalat, vizát. Ezen hálnak és más nagy halaknak hólyagjaiból főznek bizonyos enyv, melly vizahólyag név alatt ismeretes. Nemcsak hólyagból pedig, hanem minden más nyálkás, porczogós részekből lehet ezt főzni, meleg vízben áztatás, lassú főzés, felolvasztás, vékony táblákba öntés által. Használtatik a' viza-hólyag az üveg' és porcelán' összefoglalására, kávé- és bortisztításra, selyem' és pántlikák' kikeményítésére. Kocsonyát is lehet az illy főzés által készíteni.

IV. Osztály.

Kételetűek.

23. §.

Az állatok' fensőbb osztályán — mint a' halak — állnak a' kételetűek, vagy az ollyan állatok, mellyek szárazon és vízben élhetnek, rendes életműszereik mellett testökben szinte hideg piros vér van, mint a' ha-

lagnak. De már a' lélekzetet tüdejek által veszik. Csak két rendet különböztetünk meg köztök:

1. A' *mászó két-életűeket*, hová tartoznak a' *békák*. A' békák közül sokakat megesznek; különösen jóízűek a' *tekenős-békák*, melyeknek tekenőiből még különbözö eszközöket is készítenek. A' közönséges békák' tekenőiből haszonnal lehet meszet égetni. Ide tartoznak a' *gyíkok*, *repülő-gyíkok* vagy *sárkányok*, és az embereknek 's más állatoknak is veszedelmes *krokodil*, mely a' Nilusban lakik.

2. Az *uszó két-életűeket*. Ide tartoznak a' *kigyók*, igen sok nemeikkel, a' mérges *csörgők*, az erős *óriás kigyókkal*, a' legmérgesebb *viperák*.

V. Osztály.

Madarak.

24. §.

Az állatok' fensőbb osztályát — mint a' kétéltűek — teszik a' *madarak*; rendes életműszereik mellett meleg piros vér van testökben, tüdő által lélekzenek, de még — mint nagyobb részint az eddig érintett állatok is — tojások által tenyésznek. Mi a' madarak' következő rendjeit különböztetjük meg:

1. A' *mocsár-madarakat*. Ide tartoznak: a' *vízityúk*, *bébicz*, *vízi sneff*, *kócsag* (tollai ékesek, ezért drágák), *gólya*, *daru*, és a' *gém*.

2. Az *uszó-madarakat*. Husaik, tojásaik, tollaik által használnak, millyenek a' *kácsák*, *réczék*, *ludak*, *buvárok*, és *vészmadaruk* (mellyek a' tengereken veszély előtt a' hajókhoz közelednek 's leszálnak, a' hajósoknak eledelül szolgálándók).

3. A' *strucz-neműeket*, melyek szárazon élnek, vagy igen nehezen, vagy épen nem repülnek. Ide tartoznak az *afrikai* és *ázsiai strucz*, a' madarak közt leg-

nagyobb, repülésre alkalmatlan, sebes futásu, tojásait homokban nap költi ki; a' *kazaur-túzok* stb.

4. A' *tyúk-neműeket*; tojásaik 's húsaik által hasznosak. Ide tartoznak a' *közönséges tyúkok*, *fácánok*, *pávák*, *fajtyúkok*, *foglyok*, *császár-madarak*, *gyöngytyúkok*, *galambok*, *gerliczék* stb.

5. Az *éneklő-madarakat*; hová tartoznak a' *verebek*, *pintyek*, *csízek*, *tengeliczek*, *kanári-madarak*, *czinkék*, *pacsirták*, *sármányok*, *rígók*, *fecskek*, *ökörszem* stb.

6. A' *szajkó-neműeket* vagy *nagy-orruakat*; hová tartoznak a' *szajkó*, *holló*, *varjú*, *szarka*, *kakuk* (melly tojásait a' billegető által költeti ki), a' madarak közt legkisebb *kolibri*, a' legszebb *paradicsom-madár*, és a' legmajmolóbb, szókat is megtanuló *papagály*.

7. A' *ragadozó-madarakat*. Ide tartoznak az *éjjeli baglyok*, *sólymok*, *kányák*, *vércsek*, *sasok*; az *őzeket*, *kecskéket* 's *bárányokat* is elragadozó *szakálas keselyűk* stb.

VI. O s z t á l y .

Szojtatós-állatok.

25. §.

Az állatok' legfensőbb osztályán állnak a' *szojtatós állatok*, melyeknek rendes életműszereik mellett testökben piros meleg vér van, tüdő által lélekzenek, de már mind eleven fiakat szülnek.

A' *szojtatós állatok* közt következő rendeket különböztetünk meg:

1. A' *szojtatós állatok*' osztályát a' *madarakéval* összekötő *denevéreket* vagy *bőregereket*.

2. A' *szojtatós állatok*at a' *halak*' osztályával összekötő *czethalakat*, a' tulajdonképi *czethallal*, mely legnagyobb minden állatok között; fogai helyett első állkapczájában szaru nemű vesszők vannak, mely-

lyekből a' halháj készül. Ide tartoznak az egy szarvú *narváll*, és *delphin*.

3. A' *lófogúakat*. Ide tartoznak a' tulajdonképi *lovak*, melyek a' tartományokhoz képest különböző — *arábiai*, *spanyol*, *angol*, *magyar* stb. *lovak*. A' magyarországi *lovak* nemesítésére a' pesti és somogyi *lóversenyek*, magasabb irányzatuk mellett is, nagy hatással vannak. A' *szamár*, *őszvér*, *zebra*, az idomtalan *vízi-ló*. Ide tartoznak a' *disznók* is különböző fajukkal, a' *szelid*-, *vad*-, *pézsma-disznókkal*.

4. Megkülönböztetjük a' húsokkal, tejökkel, zsírokkal, szőrökkel, gyapjokkal, bőrökkel és szarvaikkal leghasznosabb rendet, a' *kérődző állatokat*, hová tartoznak a' tulajdonképi szarvas marháknak fajtái: az *ökrök*, *tehenek*, *bivalok*, a' különböző *juh*fajok, melyek közül a' *spanyol* és *angol* fajok legnevezetesebbek. Ezeknek fajtái a' juh-nemesítés által hazánkban is szépen tenyésznek. A' *kecskék*, különböző fajaikkal, különösen az *angorai kecske*, melynek selyem nemű gyapjából a' gombkötők az úgy nevezett teveszőr munkát csinálják. A' *szarvasok*, *őzek*, *dámvadak*; a' *nyargalócz*, melyet az északi lakosok kocsizásra használnak. Ide tartoznak még a' *tevék* és *dromedárok*, melyek napkeleten, különösen a' homokos tartományokban, teherhordásra legalkalmasabbak. Ide tartoznak a' *teve-párducz* vagy *giraff*, és a' *pézsma-állat*, melynek kődöke melletti zsacsakóból szedik az orvosi pézsmát.

Ezen állatoknak — különösen a' juh', kecske', tehen', bivalnak — téjfőlükből készül köpülés által a' vaj, melly kevés timsó' hozzá vetése által könnyebben összehúzódik; tejükből pedig, szopós-barány' vagy borjú' beléből készült oltóval — melynek mint savanyknak összehúzó ereje van — a' sajt. Lehet az oltást só-savany által véghezvinni, melynek az a' haszna is van, hogy az illy sajtok nem nyűvesednek meg. A' savóból

végre , befőzés, szűrés és kristályozás által, készül a' téjczukor.

Más állatoknak is, de különösen ezen rend' állatainak zsirjából készítetik a' gyertya és szappan. A' gyertya öntés vagy mártás által készül; mártás által a' len-, kender- vagy — a' mi legjobb — gyapot-belek folyvást egy válu alakú edényben lévő összeolvasztot fagygyúba üttetnek; de a' melly, hogy meg ne fagyjon, a' mint szükség, hozzá meleg faggyú adatik. Alkalmassabb, szebb is a' gyertya üveg vagy réz-tokokba öntés által, mellyeknek közepén a' kanócz merevényen kifesztetvén, beléjük mérsékelt meleg faggyú öntetik. Legjobb gyertya készül $\frac{2}{3}$ juh, és $\frac{1}{3}$ marha faggyúból. A' szappan következőleg áll elé: Olly helyeken, hol széksó van, széksóból és oltatlan mészből főzés által lúg készül; hol pedig széksó nincs, hamu és oltatlan mészvegyüleből készül erős —, és másodszori vízöntés által gyengébb lúg. A' tiszta lúghoz adatik már a' faggyú; a' töpörtöt is használni lehet ezen célra. A' zsír és lúg főzetvén, a' vegyülekhez só adatik, melly ezt nyúlánk anyaggá változtatja, midőn vászonnal bevont mintákba öntetik, hogy a' víz leszivároгjon, mellyben megkeményedvén, drót által kívánt darabokba metéltetik.

A' juhnak szőriből készítetnek a' posztók és a' különböző szövetek. A' posztó-készítésnek négy fokai vannak. A' posztó-elkészítés, szövés, kallás és kicsínosítás. A' posztó-elkészítés a' gyapjúnak egészen tisztává mosása, szét-tépése, fésülése, a' festendőknek megfestése, a' fejéren maradóknak kénnel füstölése által történik. Az elkészült gyapjú czélszerűn vékonyabb és vastagabb fonalakká húzatván, osztovátákon mint a' vászon megszövetik. A' megszőtt posztó kallatik, legközségesebben kalló agyag által vagy meleg vízben felolvasztott szappan-, Angliában hugy, és sertés-, néhol juh-ganéj, árpa-, zab- és bab-liszt által. Végre a' kicsínosítás, a' posztónak megnyirése és erős sajtolása;

némelly szöveteknél pedig a' fürtök' kisodrása által. — Midőn egyfelől Magyarországon a' juhtenyésztés meg lehetős iparral nemesítetik, ohajtani, hogy gyapjunk hazánkban is nagyobb mértékben dolgoztatnék fel, különösen pedig gőzerőművek általi készítése kiállhatná az idegen országi posztókkal összeütődést.

Minden állatoknak a' bőreit lehet ugyan készíteni, de főleg lehet ezen célra is az érintett rend' állatjait használni. A' bőrkészítésnek négy fokai vannak. Áztatás hideg vízben, melly után a' bőr görbe késsel a' vértől és kövérségtől megtisztítatik. Ezt követi a' kopasztás, melly — midőn a' bőrök besózva és összegöngyölögve rakásra hanyattak, 8 vagy 10 nappali izzadás után a' szőrt könnyen eresztik — tompa késseli faragás által történik. Ezek után jó a' degesztés, melly történik cserből és vízből készült savanyú fürdőben. Ez által a' bőr' rohadó nedvei emésztetnek meg, a' bőr pedig megvastagodik és felpuffad. Végre következik az összehúzó cserzés, melly azt, mit eddig a' bőrön az áztatás, kopasztás, sőt még a' degesztés is, szét terjesztve gyengített, a' cserzés összehúzza vagy erősíti: történik ez némelly összehúzó erejű növényekből készült fürdőben, millyen a' fenyő', fűz', különösen a' cserfa' héja, és főleg a' guba is. Ezen célra lehetne a' hamarább és jobb készítés' tekintetéből a' kénysavany fürdőt is használni. Ezért ohajthatni ezen savany' nagy mértékbeni készítését.

5. A' szoptatós-állatok közt megkülönböztetjük a' *rágó-állatok'* rendjét, hová tartoznak az *egerek*, a' *nyúlak'* különböző fajai a' *vad-* és *tengeri-nyúllal*, a' *mókusok*, *tengeri-*, *tővises-* *disznók*, a' társaságos *hódak* vagy *kásztorok*, mellyek emeletes lakhelyöket mesterségesen alkotják, metsző fogaikkal fákat vágnak le, 's ezekből emeletes házat építenek; finom szőrük kalapnak, a' saját zsacsájukban összegyűlt nedv pedig orvos szernek használtatik. — Ezen rend' állatjainak, különösen a' *hód-*nak 's *nyúlnak* szőreiből, finom gyapjuból is, készítenek

nek a' finom kalapok, a' durvábbak pedig vastagabb gyapjúból, kecske-, borju- stb szőrből. A' kalap-készítésnek fokai: a' szőr- elkészítés és -puhítás, melly különböző eszközök által történik — a' szőrnek egy kalapra kimérése és beavatása meleg víz által —; ezt követi a' ványolás, boreczetes vagy borseprős meleg vízbe mártás 's kimángorlás; ezt a' kalapnak alak-adása, melly az elkészült anyagnak a' kalap-mintára ércz sulyokkal ledolgozása által történik; végre a' festés — berzsenyforgácsból, zöld gáliczból, gallisból, gummiból, kevés grispánból készült festék által — és az enyves vízzeli kikeményítés, tisztogatás, és felszegés.

6. A' szoptatós-állatok' rendjéhez számláljuk a' *ragadozó* állatokat. Ezen rendhez tartoznak a' *macska-fajok*, a' tulajdon *macskákkal*, a' legiszonyúbb 's legkegyetlenebb állatokkal, az erős és bátor *oroszlánokkal*, a' kegyetlen *tigrissel*, *parduczczal* és *hiúzzal*. Ide számláljuk a' *kutya-fajokat*, a' tulajdon *kutyákkal*, *farkassal*, *rókával*, *sakállal*, *hiénával*; a' *medvéket*, *borzokat*, *nyesteket*, *vidrákat*, *zacskós állatokat*, mellyek veszély' idején kölykeiket hasukon lévő zsacsckójukba szedik. Némellyek ide számlálják a' *vakondakokat* és *süldisznókat* is. Ezen rend' állatjainak szőrös bőreiből készítetnek a' szűcs munkák, mellyeknél czél, hogy a' bőrök puhák legyenek, a' szőrök pedig sértetlen maradjanak; ezért a' bőr' húsos részét háj-zsíral bekenik, megtapodják, sós vízzel dörzsölvén, a' hústól és hártjától megtisztítják, ismét néhányszor sóval behintik, és kiszáritják. A' bárány-bőröket közönségesen egy ideig korpából és sóból készült csávéban tartják, fűrész-, gipsz- és fővény-porral vegyült melegvízben mosák, a' szőrt kifésülik, megszáritják, 's néha befestik.

7. A' szoptatós-állatokhoz számláljuk a' *metező-fogatlan* állatok' rendjét, hová tartoznak a' legidomtalanabb állatok, a' *rozsmar*, *sarvasorrú*, *tapir*, a' rest *ai*, *hangyász*, *pánczélós*, és a' legnagyobb szárazföldi állat

az *elefánt*, könnyen szelidíthető, némelly fogályokra tanítható állat, különösen kitetsző része az ormánya, mely 3 rőfnyire is kinyújtható: ezt szagolásra, lélekzésre, vízmerítésre: az abraknak szájbavitelére, ajtó-kinyitásra, 's más dolgok' végbevételére használja.

8. A' szoptatós-állatok közt megkülönböztetjük az emberhez testalkatra nézve legközelebb álló két kezű és két lábú *majmok*. Ide tartoznak a' *makik* és a' tulajdon *majmok*, negyvennél több fajaikkal, melyek közül az *orangután* leginkább hasonlít az emberhez, mind külsőleg, mind pedig belsőleg, a' mennyiben minden emberi cselekedetet leginkább úgyekszik utánozni.

9. Bezárja a' szoptatós-állatok' rendjét, sőt az egész állatok' országát, a' minden teremtményeken esze által uralkodó *ember*, ki — midőn a' többi állatok földre függesztett fővel járnak, részint az alacsony por, göröngy, nedvek közt laknak — felemelt fővel vizsgálja a' természet' nagyságát; ki — midőn a' többi állatok égaljhoz kötvek — a' föld' minden részén él, hatalma alá hajtja a' természetet; kit midőn némelly állatok érzéki finomsággal, a' sas és hiúz látással, a' nyúl hallással, a' kutya szaglással felülmúlnak, midőn ezek egyedül testi indulatjaiknak engednek, — ő mindezeket észszel haladja felül, ez által uralkodik magán és az egész természetben, bár a' különböző égaljak az ember színén és testalkatján különböző változást tegyenek is.

26. §.

Így emelkedik fel a' természet az alacsony portól a' nemes rendeltetésű emberhez; így fejlődik lépcsőkön és fokokon minden természet' országa; így függnek össze a' természet' mind 3 országai egymás közt; így kínálkozik azok közül mindenik rend, nem, sőt faj, haszonnal az embernek: mint azt röviden láttuk. Mellyekre ha visszatekintünk, nem lehet legerősebben meg nem

győződünk arról, hogy ezen bölcslánczolatot nem más fűzhette a' természeti testekbe, hanem csak az a' bölcs, kit Istennek nevezünk; és azon számlálhatlan hasznokat, mellyeket már ismerünk, és mellyek még felfedezendők a' természeti testekből, nem más adhatta, hanem csak az a' jó atya, ki az egész természetet alkotta, kit jóságaért, bölcseségeért 's nagyságaért áldanunk, tisztelnünk 's imádnunk kell.

TERMÉSZET-TUDOMÁNY.

1. §.

Azon jeleneteknek vagy tüneteknek, melyeket a' természetben tapasztalunk, okai vagy olly erőktől származnak, melyek a' testeknek belsejébe ügyekeznek hatni, vagy ollyaktól, melyek a' testekre külsőképen dolgoznak; végre vannak tünetények, melyek a' testek' belsejére és külsejére dolgozó erőkből magyaráztatnak. Ezért a' tünetények' magyarázásában ezen hármas okokra leszünk figyelmesek: melyek által midőn egy oldalról a' babonától őriztetünk meg, másról az Isten' bölcseségére és nagyságára vezettetünk, egyzersmind pedig emelkedett de szerény érzéssel telünk el.

2. §.

Ha víz, szabad légen mozdulatlan sokáig áll, megbűzhödik; ha a' bor bedugatlan marad, savanyúvá válik, végre bűzhödésbe jő; ha vas nedves légen hever, megrozsásodik. Különösen azt tapasztalták a' természetbuvárok, hogy légünk' főbb álladéakai, a' savany-gáz, vizany-gáz, szén-gáz és fojtó-gáz közt a' savany-gáz az, mellyben a' víz hamar megbűzhödik, a' bor megsavanyodik, a' nemtelen érczek rozsdát kapnak. Ezért légünkben a' savany-gáz az, melly különös hatással van

a' már ismert salétrom-, só-, és kén- stb. savanyok' elé-állítatására is, melly egyszersmind mind maga, mind ezek által, a' természetben különböző gázakat hoz létre. Így légünk' több állató részei is kitetszőleg létrejönnek, ha kénsavany különböző testekre töltetik. Így a' légünknel nehezebb széngáz bontakozik ki krétából; a' légünknel könnyebb vízany-gáz, zinkből; a' fojtó-gáz salétromból. Egyszersmind azt is tapasztalták a' természetvizsgálók, hogy a' savany-gázban az állatok nagyon vidámon, de hamar leélik napjaikat, 's a' gyertya élénken, de szerfelett hamar elég. Ezen savany-, vagy éltető-gázt bontakoztatják ki a' növénylevelek, midőn azokra a' nap süt, melly gáz általán véve légünk' $\frac{1}{4}$ ét teszi; a' többi nem éltető gázak pedig fejlenek minden életműszeres testekből: állatokból, rohadó testekből 's növényekből, ha azokra nap nem süt. Különösen ölé széngáz fejlődik ki a' mustból, bor-forráskor; ezért ilyenkor a' pinczébe mindig gyertyát előre tartva kell menni, és ha a' gyertya elalszik, ott az élet is elenyészik; ez bontakozik ki a' szénből is; ezért a' kályhák' száját soha erősen nem kell bedugni, vagy éjszakára a' kályhába fát rakatni. Mi bölcsesége tündöklik ki már a' teremtnök abból, hogy a' nem éltető léghez éltetőt is adott, még pedig hogy hamar ne éljük le különben is rövid napjainkat, nem nagy mértékben adta azt, 's egyszersmind annak helyrepótolásáról, a' mit abból megemésztünk 's a' különböző nem éltető gázak megrontanak, a' növények és napfény által folyvást gondoskodott.

3. §.

A' testek' belsejébe ható savanyak meleget okoznak. Meleg áll elé a' szilárd testeknek egymáshoz dörzsölődése, ütés, kalapálás által. A' nedves növény-testek forrásba jönnek. A' nedvesen összerakott széna nem lehetetlen hogy meggyúljon. Legtöbb meleget pedig a' nap bontakoztat ki földünkben, és az ezen találtató testek-

ből; de azért, hogy a' nap tűz lenne, nem állítjuk. A' testekben felébresztett meleg' hatását ügyekszik közölni más kissé meleg testtel, vagy közvetetlen érintés vagy kisugárzás által, melly meleg-közlés körül a' tapasztalatok következők:

1. A' közlött meleget, mindenek egyenlők lévén, inkább beiszszák a' darabos felületű, fekete színű testek, mint a' síma felületű fejtér színűk, mellyek a' meleget inkább visszapattantják, még pedig azon szöglet alatt, mellyen a' meleg sugárzik. Innen érthető a' fekete föld' nagyobb hevessége, a' más neműk — különösen agyag földek — felett, a' fekete ruha' melegsége a' más színűek felett, a' fejtérig. A' kimeszelt házak' elsőbbsége, nem csak dísz, de melegségi gazdálkodás tekintetéből is, a' darabos és fekete falú házak felett.

2. Hogy a' meleget ilyen felületű 's színű testek sugározzák ki — mások egyenlők lévén — több meleget sugároznak ki a' darabos mint a' síma felületű, többet a' fejtér mint a' fekete színű testek. Ezért kívánható, hogy a' kályhák ne legyenek ugyan a' durvaságig darabosak, de szerfelett simák se, egyszersmind inkább a' fejtér mint a' fekete szín felé huzók. Czélszerűk a' közép színű zöldek.

3. Az érintett felületek és színek azok maradván, a' közlött meleget némelly testek hamarább beveszik, de hamarább is elbocsátják. Mindenek egyenlők maradván, hamarább beveszik és bocsátják el a' meleget az ásvány- mint a' növény-; ezek ismét hamarább mint az állat-testek. Ezek közt is hamarább a' kemények mint a' lágyak, a' merevény testek hamarább mint a' hígak, a' hígak közt hamarább a' csöppesek, mint a' gázalakú hígak. Innen érthető a' vas kályhák' hamar bemelegülése 's kihűlése, a' drótos edényben a' víz' hamarább forrása; a' vason hamarább meghűl kezünk mint a' fán. Egyenlő körülmények közt a' fa épületek melegebbek, mint a' kőből készültek. A' jégvermek czélszerűbben

készítetnek deszkából mint kőből. A' növények nagyon helyesen ótalmaztatnak hideg ellen szalma kötelek által. Az állati puha szőrök testünkől kifejlő meleget nehezen bocsátják el; ezért meleg ruhák a' bundák. A' nyugalmas lég két ablak és ajtó közt erősen megtartóztatja a' meleget; innen érthető a' téli ablak' haszna és úgy alkalmazása, hogy közébe szél ne fújjon.

4. §.

Midőn a' közlött meleg valamelly test' belsejébe veszi magát, az által az a' testeket kiterjeszti; midőn pedig a' testeket oda hagyja, összehúzza azokat: vagy a' meleg kiterjeszt, a' hideg pedig összehúz minden testet. Így terjeszti ki a' meleg a' léget, mellyet egy parázs tűz felibe tartott hólyag' kiterjedése, ellenben a' hidegen összehúzódása világosan mutat. A' cseppes higakból, sőt más nedves testekből is a' meleg' kiterjesztő ereje gőzöket állít elé. Itt alapul az egész lecseppegetés, melly szerint az éledő testekből tűz által gőz, ebből meghűlés által cseppes testek állnak elő. Hogy a' merevény testeket is kiterjeszti a' meleg, mutatja az, hogy egy hideg vas golyó kissé nagyobb lyukon mint maga átmegyen, felhevítve pedig nem. A' nyers fák' és téglák' kiszáritása — melly a' meleg által kisebb hézagot foglal el — a' meleg által gőzzé változtatott 's kihajtott nedvből ered. A' meleg' ezen kiterjesztő 's a' hideg' összehúzó hatásán alapul a' hév-mérő. Ez egy bizonyos magasságig higanynyal megtöltött gömbbe menő 's légzárólag elmetsett cső, mellyben a' deszkán kijelölt fokok 0 felett a' higanyt kiterjesztő meleget, 0 alatt pedig az összehúzó hideget mutatják.

5. §.

Midőn a' meleg és hideg így változtatják a' testek' álladalmait, akkor azon testek is, mellyek a' változást

szenvedőket környezik, meleg mérsékleti változásba jönnek. Így

1. Valamikor csöppes testté alakul a' gőz, mind annyiszor meleg szabadul ki abból. Innen érthető, hogy a' kezünket megcsapó gőz, vízzé változván, azt keményebben megegeti, mint a' gőzt eléállító forró víz; innen magyarázható, hogy mikor esni, jegezni vagy havazni akar, vagy mikor a' gőzök cseppé, hóvá és jég-gé változnak, akkor az idő havazás előtt meglágyul, eső előtt nagy meleg, jég előtt pedig forróság van. Ellenben valahányszor a' cseppes higak gőzzé vékonyulnak, azok' eléállítására meleg fordítatik; ezért a' körülálló testek nem éreznek olly nagy meleget. Innen érthető, hogy nyárban a' szoba vízzel megöntöztetvén hűsebb; a' korsók vizes vászonba takartatva a' vizet frisen tartják a' legnagyobb melegben is; sőt vizes föld-be ásatván, ha felettök vígyázva tűz rakatik, azokban a' víz megfrisül. Innen érthető a' gőznek, a' főzésnél, fűtésnél, szárításnál ismeretes haszna; innen a' tulajdon gőz-erőművekben a' gőznek — mint a' melly sok meleget foglal magában — feszítő 's ez által mozdító ereje.

2. Valamikor a' csöppes test — különösen a' víz — merevény testté alakul vagy azzá alakulni készül, mindig meleg bontakozik ki. Innen magyarázható, hogy a' gyenge növények, dézsákban vagy teknőkben közibők rakott víz által, a' fagytól megőriztetnek; ez az oka, hogy az 1836-diki májusi hidegben a' vízmelletti szőlőskertek nem fagytak el. A' savanyakban feloldott testek, merevéynynyé alakulólág mindig melegnek. Ellenben midőn a' merevény testek csöppesekké alakulnak, arra mindig meleg fordítatik, vagy köttetik meg; ezért van hideg még tavasszal jég- vagy fagy-olvadáskor 21 martiusban, midőn még 21 septemberben forró napok vannak; ezért lehet hó' és jég' kavarása által a' poharat nyárban is az asztalhoz fagyasztani.

3. Közönségesen és általánosan, valamikor a' testek akármilyen erő — például nyomás — által kisebb hézag-fogalékokra szorítatnak, meleg fejlik ki; ellenben a' testek' kiterjedésére meleg köttetik meg. Az első ok miatt gyúl meg a' tapló az úgy nevezett szél aczélokban, az utolsó miatt nedvesülnek meg a' kilőtt puskák.

6. §.

Ha a' testek annyira felhevülnek, hogy különösen légünk' savanyával belső hatású összeköttetésbe jönek, egyszersmind a' testekben gyúlványos részek vannak, akkor a' testek égni fognak; még pedig ha az elrepülő gázok mind bővekek, mind annyira felhevülve, hogy a' savanygyal különösen szeretnek egyesülni: lánggal égne. Az elrepülő gyúlványtól megfosztott gázok füstöt —, ennek leülledettje pedig kormot ad. Hogy az égésre lég kíváncsít meg, mutatja a' bedugott kályha, mellyben a' tűz elalszik; és a' fuvonyok' tűneménye, melly által folyvást friss jég járulván a' tűzhöz, ez élénken ég. Innen a' vízen kívül mind azon szerek ajánlatnak tűz-oltásra, mellyek a' léget az égéstől eltartóztathatják, millyenek a' nagy mértékben szóratható homok, szecska stb.

7. §.

A' nap folyvást fényt bocsát ki, a' tűz pedig sötétben, vagy mikor földünk' ezen része, mellyen lakunk, a' naptól elfordul. A' fénynek okozatja az, hogy mi a' körülünk lévő tárgyakat látjuk. Különösen

1. Midőn az átlátszatlan tárgyakról kisebb vagy nagyobb mértékben visszapattanó fény-sugarak habzó mozgással szemünkbe hatván, ezt megilletik, a' tárgyakat látjuk. Hogyha az átlátszatlan test' felülete síma, nem csak a' tárgyat láttatják általunk a' visszapattanó sugarak, hanem a' rólunk eső sugarakkal ezen szöglet

alatt visszapattanók' folytatásában magunkat is. Az ilyen síma felületek neveztetnek tükröknek, melyekben a' tárgy' képe mindig olly alakban és távolban jelen meg a' tükrön túl, mint előtte áll.

2. Hogyha a' fénysugarak átlátszó alapra esnek, ezek a' sugarakat kisebb nagyobb mértékben átbocsátják. De ezen sugarak nem tartják meg a' kezdett irányt, hanem mintegy megtöretve mennek, még pedig az átlátszó lapra húzott függőleges vonalhoz, ha ritkább átlátszó testből megy a' fénysugár sűrűbbe, például légből üvegbe vagy vízbe; a' függőleges vonaltól töretnek meg pedig ellenkező esetben. Innen érthető egy víz-tele pohárban, a' feneken lévő testnek felemelkedése, tiszta vízben állított pálczának törött alakja; fáknak, tornyoknak, a' melegebb vidékeken felfordulva látása stb.

3. Ha a' fénysugarak szögletes átlátszó testre esnek — például háromszögű üveg-testre —, akkor hét különböző színre oszlanak: veres, narancs, sárga, zöld, világos-kék, sötét-kék és viola-kék, melyeknek különböző vegyületek egymással még különböző vegy-színeket adnak. Innen látszik, hogy azon testek, melyek több színeket beiván, egyet vagy többet vagy vegyest pattantanak vissza, azok, azon-szint játszák; és hogy a' színeknek valamint eléállítására, úgy változására is, a' nap' fényinek igen nagy befolyása van.

8. §.

A' látás' eszköze a' szem. Ez áll hárttyákból és nedvekből. Első hárttya a' szem' külsejét tevő *fejér hárttya*: ennek folytatása a' szem' első részén kiülő *szaruhárttya*. Ezeken belől van a' második hárttya, az *érhárttya*: ennek folytatása a' *szívárvány*, ennek közepén van a' fénylök, melly összehúzódható és kiterjedhető. Ezeken ismét belől van a' harmadik *legfinomabb hárttya*, mellyen a' tárgy' képe leíratik. A' nedvek szinte hárman van-

nak: a' víz-nedv, a' szem' első részén a' szaruhártya alatt; ezen belől van a' kristály-nedv, melly domború és kemény; azért ebben leginkább szenvednek törést a' szembe eső sugarak, vagy ettől függ leginkább a' látás. Ezen belől legnagyobb helyet foglal az üveg-nedv.

9. §.

A' mint a' tárgyról eső sugarak a' szembe hatnak:

1. A' tárgy' képe a' harmadik hártyán felfordulva íratik le; de azért a' tárgyat a' maga rendes állásában látjuk.

2. A' tárgy' két végpontjairól eső sugarak szögletet alkatván, a' mint ezen szöglet a' távollal kisebbedik, kisebbnek látszanak a' tárgyak is. Ez az oka, hogy a' nap, bár roppant égi test, mégis minthogy tőlünk igen távol van, kicsinynek látszik. A' hegyek megül, és így kis távrolról kelő nap és hold, mint nagyobbak, úgy tűnnek fel.

3. A' vénséggel a' domború kristály-nedv laposodik, ezért a' tárgy' képe az üveg-nedvre esik, melly csak a' tárgy' szemelőli távolítása által hátrál a' legbelső hártyára. Ez az oka, miért a' vén emberek messzéről olvasnak, vagy pedig látásukon domború szemüveg által segítenek. Ellenkezőleg vannak némelly fiatal emberek, kik a' kristály-nedv' nagy domborúsága miatt közélről kénytelenek olvasni, 's látáshiányukon völgyelt szemüvegek által segítenek. — Illy csodás szerkezete van a' szemnek, mellyet a' felhevítéstől, tisztátlanságtól, tulajgi vakító fényektől, a' mennyire lehet, ótalmazni kell. A' zöld szín legkedvesebb a' szemnek.

10. §.

A' testek' belsejébe ható erőkhöz lehet számlálni a' villanyosságot is, melly szerint ha spanyol-viasz száraz szőrös testekhez dörzsöltetik, az a' kisebb testeket ma-

gához ragadja, és veleek mintegy megelegülvén, eltaszítja. Ezen villanyosság különösen felébresztetik a' villanymű által, melly itt szikrázás által mutatkozik. E' körüli tapasztalatok mutatják

1. Hogy a' különböző testekben — például spanyolviaszban és üvegben — felébresztett különböző villanyosságok egymáshoz nagy erővel rohannak.

2. Hogy az azon-nemű (például üveg és üveg-, gyánta és gyánta-) villanyosságok egymást ellökik.

3. Mind a' két villanyosságot — az azon- és külön-neműt — magokhoz ragadják az állati testek, növények és ásványok, vizek és gőzök; azért ezek *villany-vezetőknek* is mondatnak. Mások — mint a' selyem, üveg, gyántás 's minden nemű száraz testek — nem ragadják a' villanyosságot, sőt megtartóztatják azt; ezért *szigetelő* testeknek mondatnak. Dörzsölésen kívül még két külön-nemű érczeknek, különösen czink és réznek, érintése által is felébred a' villanyosság, főleg ha a' két ércz savas posztóval köttetik össze, mellyek többen együtt alkotják a' *Volta' oszlopát*. Sőt törés 's a' test részeinek hirtelen egymástóli elszakítása által is felébred a' villanyosság. A' villanyosságból érthető sötétben a' jó ló' szőrének, a' hízott liba' gyenge pelyhének szikrázása.

11. §.

Sokban megegyez a' villanyossággal, sőt az újabb tapasztalatok szerint az által eléállítható a' *mágnesség*, vagy az a' tulajdonság, melly szerint egy *vas-nemű* ércz, minden vasat, és vasat magában foglaló testeket, magához vonz. De ezt nem teljesíti mindenütt; hanem két általellesenes ponton különösen, melly pontok *gönczölőknek* neveztetnek. Nevezetes tulajdonságai ezen mágnesnek

1. Hogyha szabadon felfüggesztetik, a' két sarkai-
val éjszakot és delet mutatja: mi által különösen tenge-

ren, a' hajósoknak nagy szolgálatot teszen, minthogy utána a' világ' tájait mindenütt tudhatják.

2. Hogy az így felfüggesztett mágnesnek külön-nemű gönczőlei — éjszaki és déli — egymáshoz vonatnak.

3. Az azon-nemű gönczőlők pedig — éjszaki és éjszaki, vagy déli és déli — egymást ellökik. Illy mágnes, ha egy mágnesünk van, többet is lehet könnyű móddal készíteni: ilyen mód a' dörzsölés; csakhogy azon nyomon, mellyen húztuk a' mágnes, ne húzzuk vissza.

Légünk' belső hatású ereje: meleg, fény, villanyosság és mágnesesség, már azon okok, mellyeknek törvényei után az érintett és más igen sok' tünetmények magyaráztathatnak ki.

12. §.

Azon kívül, hogy a' testek belső erői hatás által változást szenvedtek, a' testek körül vannak még olyan tünetmények is, mellyek azok' terjedő nehezkedésének következtetjéi. Így, hogy a' lég nehezkedjék vagy az ellenálló lapra súlyuljon, mutatja a' lég-mérő vagy barometrum, melly nem egyéb, mint száraz higanynyal megtöltött üveg cső, olly móddal, hogy annak rövidebb ága nyílt 's többnyire búbba megyen ki, felső részén pedig a' cső lég-üreg. A' higany' oszlopmagossága már, melly 28 hüvelynyi, azt mutatja, hogy a' lég'nyomása, annyi területre mint a' cső' szelete, 28 hüvelynyi higany oszlop súlyú; vagy egy négyszög lábra, mellynél némelly karszékek kevésbé többek, 20 — 21 mázsa lég nyom. Hogy mindazáltal a' szék illy nagy teher alatt össze nem rogyik, oka, az alólól is illy erővel ható 's a' felsővel egyensúlyuló nyomás, minthogy a' légnek természete az, hogy minél fentebb van valamelly légterület, annál ritkább; alantabb pedig mint összenyomható és rugós test sűrűbb. Innen érthető az, hogy a' légmérő' magassága kisebb a' hegyeken, nagyobb

pedig a' völgyeken; innen érthető a' tiszta lég mellett a' hegyen lakók' pirossága, 's a' sebek' nehezebb gyógyulása mint a' völgyeken; innen magyarázható, hegyen a' víznek meleg által hamarább gőzzé változtatása, vagy a' hamarábbi víz-felforrás, mint a' völgyben.

13. §.

Ha ezen nehézkedő lég valamelly helyről kihuzatik, arra a' légnyomásnak azonnal következetek mutatkoznak. Ezért emelkedik fel a' víz a' vízpuskába mint légnélküli, vagy legalább megvékonyított légüregben; ezért emelkedik fel a' bor a' lopóba; ezért lehet a' vizet 31—32 lábnyi magasra szivattyú által felemelni, így ilyen magosságú halmon általvezetni; ezért lehet egy egyenetlen szárú görbe cső által a' bort egyik hordóból a' másikba vezetni, úgy mindazáltal, hogy az a' hordó, mellybe a' bornak kell vezettetni, alantabb álljon, és az abba menő cső is hosszabb legyen. Ezen alapul a' szivattyús kútak' tüneménye, mellyekben a' tolattyú fel 's le mozdítatván, az ezen lévő, alulról felfelé nyuló lepentyű által a' lég folyvást ritkul, 's e' miatt a' víz' felületére nyomuló nagy sulyú lég a' hengerbe nyomja a' vizet, melly a' nyílásnál kiömlik. A' lég' ritkításának, valamint sűrítésének is, nevezetes eszköze a' légszivattyú, melly által még világosabban meg lehet győződni a' lég' súlyáról. Ugyanis a' légszivattyú' harangját — ha az alól a' lég kihúzatik — nagy erő által lehet a' tányértól elszakítani. A' mint a' megritkított légbe felemelkedik a' víz, a' megsűrített lég épen úgy hozza mozgásba a' vizet. Ezt nyilvánítja egy bizonyos magasig vízzel megtöltött üveg, mellyből egy cső emelkedik ki, ha a' lég csak lehelés által is megsűrítetik, a' víz szökő kútat alkítva folyik ki.

14. §.

Nevezetes a' légnek azon külső erőtől származott mozgása, melly által az, ha légnélküli üvegbe nyomul,

hangzik — midőn azt mondjuk hogy üvölt — egyszersmind a' hangot habzi mozgással vezeti. Más testek is hozathatnak illy rezgő mozgásba. Hogy a' hangzó testek rezgő mozgásba jőnek, csak az is meggyőzhet, hogy ha egy mozdulatlan csengőt, mellynek oldalán egy vékony fonalról ércz függ, hangzásba hozunk; míg a' csengő hangzik, addig az ércz felszökdel, melly a' csengő rezgő mozgását mutatja. A' hangzó testek által eléállított ilyen hangot már más testek is vezetik a' légen kívül; millyenek a' vas és víz; ezért lehet tiszta aczéldrót által meghallani az óra-perczenést olly távolról, honnan a' légben meg nem hallanánk. Ezért hallatszik vizen messzebb a' hang. De azért a' lég legközsége-sebb vezetője a' hangnak, ámbár nem legjobb is; még pedig valamint minden hangzó testek minél rugósabbak, annál jobb hang-okozók; úgy a' lég is minél rugósabb, annál jobb hang-okozó, egyszersmind pedig -vezető. Innen érthető, hogy a' magas hegyek' tetején a' puska csak suttyan, midőn a' völgyben durran. Minthogy a' lég rugós test; mint hangvezető ha valamely lapra esik, arról azon-szöglet alatt pattan vissza. Innen magyaráztatik ki a' visszhangok' tüneménye.

15. §.

A' vízi részeknek egymás felett simuló nehézkedése különböző tüneményeket ad, mellyeknek törvényeit ismernünk kell. Illyen törvények: valamely edénybe zárt víz-részek, azon felületre 's egyensulyra törekeshetnek. Illyen állapotban a' víz-részek' könnyen simulhatása miatt, az edény' fenekére csak a' függőleges irányú vízrészecskék súlyulnak. Innen érthető, hogy két egyenlő magasságú de különböző fenekű kádak közül kevesebb súly nyomja annak fenekét, melly felül szélesebb. Ezért nem csak azon okból vannak ezek czélirányosan készítve, hogy nagyobb felülettel hamarább gőzölöghet-

nek, vagy éledhetnek benne a' híg testek, hanem egyszersmind a' fenekre nincs annyi nyomásuk, mint a' keskeny felületűeknek.

16. §.

A' vízi részek nem csak elzárt dézsa alakú edényben törekesznek azon-felületre; hanem akármelly különböző általójú görbe csőkben is. Ebből érthető, hogy görbe csők által völgyeken is lehet vezetni a' vizet, csak hogy a' halmok' magasa nagyobb ne legyen, mint a' hely, honnan a' víz vezettetik: ez az eredete a' természetes szökő kútaknak, melyekben a' víz mindig magasabb helyről vezettetve szökik fel.

Ha két különböző általójú közlő csőkben, a' kis cső' víz tömege egyensúlyban tartja a' nagyobb cső' víz-tömegét: a' kisebb általójú cső' felületére nyomás történvén, ez a' másikat mozgásba hozza, még pedig olly nyomással, mint a' nagy cső' víztömeg-súlya; egyszersmind pedig minden pontra kiterjedő hatása van, de a' melly egészen oda munkálódik, merre könnyebben mozoghat. Ezen törvényből érthető a' Bramah' víz-sajtójának igen nagy nyomása.

17. §.

Ha a' vízbe fát teszünk, az a' vízben felül uszván, bizonyos mélységig abba lemerül, midőn a' víz-részek, épen úgy mint azelőtt, nyugalomra jönnek: miből látszik, hogy minden bizonyos hézagig vízbe merült testnek súlya annyi, mint az a' víz, mellyet helyéből ki-nyom. Az ollyan testek már, melyeknek súlyjok több mint a' víz, melly helyéből kiszoríttatik, a' vízbe leszállnak; ellenben azok, melyeknek súlyjok kisebb, a' fenékről is felemelkednek. Bizonyos súlyú testen, melly a' vízbe leszáll, lehet olly hézag-foglaléki változást tenni, melly által annak súlya könnyebbé lévén a' helyé-

ből kinyomandó vízénél, az a' vízben felül úszik. Így egy darab vasból kilapított csolnak felül uszhatik a' vízben. Ezért úszhat, kákát vagy más könnyű testet kötvén hátára, az is, ki különben a' vízben lesüllyedne. Mig pedig minél ritkább valamelly híg test, annál mélyebben merül abba akármelly szilárd test, és minél súlyosabb a' szilárd test, annál mélyebben ügyekszik süllyedni. Ezen alapul a' borkereskedők' azon eszköze, mellyel a' borok' sűrűségét, ezután jóságát is akarják megtudni; valamint itt az alapja annak is, hogy különböző szilárd testeknek, azon-hígba merítetvén, tulajdon súlyjokat meg lehet tudni. Így határozták meg már csaknem minden ismeretes testeknek tulajdon súlyját, viszonyítván azt a' tiszta esővíz' cseppjéhez. Így a' platinának tulajdon súlya = 21, az aranyé = 19, a' higanyé = 13, az ezüstité = 10, a' vasé = 7.

Nem csak merevény testek usznak pedig vagy ülepednek le a' vízben, hanem a' hígak is felül usznak azon, ha könnyebbek. Ezért úszik minden zsír a' vízben.

18. §.

A' szilárd testeknek lefelé súlyulásáról csak az is meggyőzhet, hogy, ha egy követ kezünkbe veszünk 's kezünket alóla kihúzzuk, a' kő lefelé esik. Ha már a' testet azon központnál, mellyben minden súly együl, feltartóztatjuk, a' test sem egyik, sem másik oldalra nem hajlik, vagy: egyensúlyul. Illyen tömeg-pontja van minden egyenesen álló testeknek. Ezen tömeg-pont már valamelly álló testben minél alantabb van, minél szélesebb alap közé esik, és maga a' test is minél súlyosabb, annál állandóbb, vagy annál nehezebb helyéből kimozdítani. Innen érthető, miért dülnek hamarabb fel az olyan kocsik, mell ekben talán a' derekon felül is könnyű széna, e' felett pedig búza lenne rakva. Innen magyaráztatik, ha valaki meg akar lökni, miért fogunk lábaink közé nagyobb hézagot. In-

nen érhető, miért könnyebb egy üres hordót fellökni, mint azon-magasút, melyly buzával tele van. Ezen alapul a' kötélén játszó' mestersége.

19. §.

Hogyha valamelly szilárd test — például egy fa — láthatárlagosan az érintett tömeg-ponton felfüggesztetik, annak két szárai egyensúlyulnak. Minthogy már az ilyen fa által, ha ennek végére valamelly teher függesztetik, vagy pedig valamelly teher alá vettetik, másik végén pedig emberi erő dolgozik, bizonyos erőkimélést lehet tenni: nevezik ezt erőműnek, különösen pedig *emeltyűnek*. Minél nagyobb távola van már az erő-alkalmazásnak a' nyugponttól, aránylag a' teher' ellenállására: annál könnyebben lehet az erőművel emelni, hajítani, vagy akármelly ellenállást elhárítani. Ezért járatlanságát árulja el az ezen tárgyban, ki egy követ emeltyű által akarván felemelni, közel a' kőnél alkalmazza erejét. A' köz életben igen sokat számlálhatunk az emeltyűhöz. Ide tartoznak a' kések, ollók, borotvák, fogók, dohány- és szecska-vágók, csépek, mérlegek, mázsák, az állati tagok; ezekkel az emberi kar is, mellyben egyébiránt bizonyos teher' fel-emelésére, ha ezt markunkban tartjuk, mindig több erő kell, mint a' teher, — és ez az, a' mi nagyon bölcsen tanít egészségünk' és erőnk' megkimelésére.

Az emeltyűk' törvényén alapul a' csigák' használása is. Ezek közül azok, mellyek a' teherrel nem mozdulnak, az erőn nem segítenek, egy font terhet egy font erővel emelnek fel, csak irányt adnak: 's ebben áll nagy foganatú hasznok; azok pedig, mellyek a' teherrel felfelé hengeregnek, épen két annyit segítenek az erőn, vagy egy font erővel két font terhet lehet felemelni. Hogy ha az illy csigák' többen egymás mellett hozatnak mozgásba, az erőn annyit segítenek, mint az

egyes csigák' erő-arányi sokszorozatjaik; így ha három csiga mozog felfelé egymás mellett, egy font erővel 8 font terhet —, ha négy mozog, egy fonttal 16-ot lehet felemelni, 's így tovább. Az olyan összetett csigákban, mellyek egymás alatt mozognak, vagy az úgy nevezett tokos csigákban, egy fonttal annyi font terhet lehet felemelni, mint a' kerülő kötelek' száma.

Az emeltyűk' törvényén alapulnak a' forgó kerek is, legyen azoknak tengelyök láthatárlagos, mint a' kerek kutaknak; vagy függőleges, mint a' száraz malmoknak, és az építésnél leginkább használt forgó kereknek. Ezeken annál kisebb erővel lehet valamelly terhet felemelni, minél nagyobb a' küllő' hossza a' henger' sugaránál. Innen minden olly kerek kutak czélszerűtlenek, mellyekben a' henger vagy annak tengelye aránylag nagy, a' kerek pedig kicsiny. A' köz életben még úgy használjuk a' korcsolyát, mint erőművet. Ezen akármelly terhet annál könnyebben föl lehet hengeríteni, minél nagyobb a' korcsolya' hossza, aránylag annak magasságánál.

Az éket a' testek' részeinek szétfeszítésére használjuk, még pedig minél nagyobb az ék' hossza, aránylag annak szélességénél: annál jobban lehet vele hasítani.

A' srófot is az erőművek közé lehet számlálni, mellyben minél kisebbek a' sodratok aránylag a' hengerre: annál könnyebben lehet velek szorítani. Ezen egyes erőművek részint azon-, részint külön-neműleg tétetnek össze, mellyel az erőn ekkor inkább segítenek. Azon-neműleg láttuk összetétetni a' csigákat, külön-neműleg látjuk a' bor-sajtókat, hol csiga és emeltyű vannak összetéve.

20. §.

Minden kiterjedt testek tulajdon nehezkedés által is, annyival inkább, ha még erő járul hozzájuk, a'

gyengébb és könnyebb testet elhárítván maguk elől, mozgásba jőnek. A' kezünkből elbocsátott kő lefele esik. Ha már az utat, melyet a' mozgó test leír, és az időt, melyben leírja, vizsgáljuk: a' bizonyos idő alatti leírt út adja a' mozgás' sebességét. Így minden szabadon bocsátott testnek nehezkedése 1 másod perc alatt 15 láb. Ha valamely testre bizonyos szöglet alatt két erő dolgozik, a' test a' két erőből összetett átszögelt irányban mozog. Ez az oka, hogy a' hajó vagy hidas a' folyam' egyik partjáról a' másikra mindig részsütos szöglet alatt hajtathatik. Hogyha a' két erő közül egyik mindig egy pontra hat, midőn a' másik attól távozni törekszik, a' leírt út görbe lesz; még pedig, mint a' köz pontra dolgozó erő különbözőleg hat, a' görbe út is különböző. Érdekes az égi testek' mozgását tekintve, a' tojásdad kör. Hogyha két mozgó test egymásba üt, ott mozgás-változás áll elé, különböző, mint a' test rugós és rugótlan. Két egymásba ütő elefántcsont golyók felváltják sebességöket visszarugás miatt, midőn két fagolyók a' két egyentelen sebesség' külön-ségével mozognak.

Valamely mozduló testnek sebessége, sokszorozva tömegével, adja azon mozdító erőt, mellyel a' test akár-mely lapra hat. Ezen mozdító erőnek két sokszorozói, a' sebesség és tömeg, sokszor kipótolják egymást. Ezért lehet az ajtót gyertya által keresztül löni, mellyben a' gyenge tömeg' erő-hiányát pótolja a' sebesség. Egy nagy kő lassan is nagyot üt: itt a' sebesség' hiányát pótolja a' tömeg. A' mázsáknál és mérlegeknél az áruknak sebes hajítása hamarább elrontja az egyensúlyt; azért erre vigyázni czélszerű lesz.

21. §.

A' testek' mozgása különböző változást szenved a' dörzsölődés miatt. Minél darabosabbak a' dörzsölő és a' dörzsölt testek, annál nagyobb a' mozgás-akadály.

Ezért szokták a' tengelyt és kerékágyat megkenni. De ha mind a' két testek egyenlőn és nagyon símák, az egyenlő völgyek és egyenlő leülepedetek szinte erősen megkötik egymást; ezért ragadnak egymáshoz két egyenlőn kigyalult deszkák. Ha a' dörzsölődő testek azoneműek, ezeknek egyenlő szerkezete a' mozgásnak nagyobb akadályul szolgál; ezért vas és réz, tölgy és nyírfa stb. kevesebbé dörzsölődnek egymáshoz.

Akadály a' mozgásnak a' köz test; és pedig minél nagyobb a' mozduló test' sebessége és lapja, melylyel a' köz testet hasítja, annál nagyobb az akadály; ezért a' légben könnyebb szaladni mint a' vízben. Ha lassan megyünk, nem fáradunk annyira, mint a' futásban, mert sebesebb futással több léget kell elhárítani; innen érthető a' sebes reptű madarak' vékony nyakú bölcs alkatása, a' halaknak a' vizet hasító lapos testalakjuk.

22. §.

Vannak az elészámláltakon kívül még olly tünetmények, mellyeknek okait részint beható, részint külső, 's itt is inkább beható erőben kell keresni. A' lég valamelly helyen akármelly ok — különösen meleg — által megritkítatván, a' megritkult lég' helyére sűrűbb nyomul: ez állítja elé a' szelet.

Minden élő teremtmények, állatok, növények, ezeknek maradványaik, vizek, a' meleg által gőzzé változtatván, a' légben felemelkednek, ott a' szelek által összehajtatván, alkatják a' *fellegeket*. Hogy ha a' szél a' megritkult lég' helyére ilyen fellegeket hoz, és azok ott meghűlnek, vagy ellenkező szél által összeszorítatnak: szükséges képen cseppes alakban leesnek: 's ez az *eső*. A' hegyes tájakon gyakoribbak lévén mind a' kigőzölgések a' szét-terjedő növény élet miatt, mind pedig a' fellegek könnyebben szoríthatatván össze, az esőzések gyakoribbak és nagyobbak: mellyek ha szokatlan nagyok, *felhő-szakadásnak* mondatnak. Minthogy

a' légmérő a' lég' ritkulására leszáll, melyet szükségképen szél követ: ezek a' déli és délnyugoti tájakról, a' tengerek felől, gőzöket hozhatnak; ezért a' légmérő magas vagy közép állása, állandó—, leszállása pedig szeles időt mutat, 's gyakran déli és délnyugoti széllel esőt következtethetni utána. Innen a' légmérőt, mint időjárást mutató eszközt, minden figyelmes vizsgáló használhatja. Ha a' kigőzölgések a' meleg által nem terjesztetvén ki eléggé, magasra nem emelkednek: *ködöt* állítanak elé; ezért gyakoribbak ősszel a' ködök. Ha a' kigőzölgés a' növényeken meghűl, mielőtt felszállna: *harmat* lesz. Ha a' harmat megfagy, *dér* áll elé. Ha a' felemelkedett gőz fent a' légben megfagy, és leesés közben meglágyulva kiterjed: *hónak* mondatik. Ha a' felszállt gőz fent megfagy, de leesés közben nem olvad fel: *jég-eső* áll elé. Annak oka, hogy a' lágyabb hó télben, a' kemény jég pedig nyárban esik, úgy látszik következő lehet: a' felszállt gőzök télben és nyárban megfagyhatnak légünkben, mely fent hideg. Télben légünk borúlt, ködös, kivált havazás előtt, midőn meleg van abban megkötve, minthogy köd meleg nélkül nem lehet. A' fent jéggé vált gőz már sűrű ködben kisebb sebességgel esvén, több ideje van a' lágyulásra. Ellenben nyárban rendesen tisztább légünk, azonban a' jeget előző rendes eső még is hűti a' léget; így a' jég sebesebben, egyszersmind hűlt légen esvén, nem olvadhat fel. Innen nem egyéb babonánál és harang-koptatásnál a' jégeső elleni harangozás; mert a' hang által megreszketett légnek kevesebb hatása van, mint az a' jég-terhes fellegeket szétoszlatná; azon beható erőkre, melyek a' jégesőt állítják elé, semmi hatása: valamint minden olly eszközök sükeretlenek, melyek nem arra munkálódnak, hogy a' felszállt gőz fent a' légben meg ne fagyjon; vagy arra, hogy ha már megfagyott, leesés közben annyira a' mennyire is szétoszoljon.

23. §.

Esőzésekör több tüneteményeket tapasztalhatunk légkörünkben, ilyen a' villámlás, menydörgés, és hibásan úgy nevezett menykő-leütés. Franklin egy papir-sárkány által — mellynek fejében ércz tű volt, és ettől érczes fonál vezetete le — megmutatta, hogy a' légben épen azon ellenkező villanyosságok vannak, mint a' millyenek a' villany-eszköz által felébresztethetnek. Innen a' villámlás nem egyéb, mint illy különböző erővel terhes fellegeknek egymáshoz csapása, a' menydörgés pedig nem egyéb, mint az a' hang, melly az illy ellenkező villanyú fellegek által történt rezgése légünknek. A' mi-ből látszik, hogy a' villámlás és menydörgés együtt szoktak történni. Hogy azonban minden villámláskor menydörgés nem hallatszik, annak oka vagy a' villámlás' nagy távola, vagy a' lég' kis rezgése. Azon időköz, melly a' villámlás és menydörgés közt folyik el, bátran enged következtetni a' villámlás' távolára, mint-hogy a' hang minden másod percz alatt 1040 lábat, a' fény pedig 40,000 mérföldet halad. Ezért látjuk mindig hamarább a' villámlást, ezt követőleg halljuk a' menydörgést. A' légi villanynak épen az a' természete lévén, mint a' már ismert villany-erőnek, ez is úgy igyekezik magát összekötni a' vezető testekkel; ezért csap le a' lég-villany leginkább magas tornyokba, élő-fákba, kazalokba, vízbe; ezért nem jó menydörgés és villámláskor szaladni, különösen kocsin, melly által a' villany-felleg a' légritkulás után nyomulhat, e' mellett a' kocsi' vasa, a' gőzölgő lovak, a' villany-terhes fellegek könnyen összezsapódhatnak. A' mint az érintett testek vezetik a' lég-villanyt, épen úgy eltartóztatják az üveg, selyem, gyántás testek. Ezekben alapulnak a' villany-vezetők. Ez nem egyéb, mint az épület' legmagasabb részén felemelt ércz rúd, melly az épület' csúcsán áll, 's valamelly földalatti pinczébe vagy kútba

vezet; hogy mindazáltal a' vezető ércz rúd valahol a' villanyt az épülettel ne közölje, gyántás üveg lábak által szokott az épületektől kevés távolra elszigeteltetni. Ha a' lég-villany könnyen gyuló testbe csap, megég; különben csak romboló erejének nyomai látszanak. Hogy ezen rombolásokat azon kövek tennék, mellyek menyköveknek szoktak hibásan neveztetni, csak az ezekben járatanok hiszik.

24. §.

Ha ezen fellegekben, mellyeket a' földről felemelkedő gőzök alkatnak, a' fénysugár megtöretik, különböző tüneményeket tapasztalunk: így az esti és reggeli veresség nem egyéb, mint a' láthatáron elterült fellegekben a' leszálló nap' fényének megtörése 's visszapattanása. A' hold' udvarát a' holdról jövő 's a' fellegekbe elhajlott — ha szín is látszik, a' megtört — fénysugarak okozzák. A' szivárványnak oka a' láthatárhoz nyugot felé közelgető napsugaraknak, a' keletfelé hulló esőcseppekben megtörése, mellyeknek félkör alakját a' nekünk völgyelt félgömbnek látszó égboltozat okozza. Nem egyéb tehát tudatlan beszédnél az, hogy a' szivárványok valamelly tóból vagy folyamból vizet szívnának fel.

25. §.

Azon gőzökkel, mellyek földünkről felszállván meghűlnék 's eső alakban lehűlnak, emelkednek olly vékonyabb gőzök is, mellyek rendes hűlés' útján cseppe nem változnak; ezért ezeket gázaknak nevezzük. gázak közt vannak olyanok, hogy ha légünkben egymást érintik, azonnal meggyúlnak: ilyen a' vizanygáz és phosphor-gáz, mellyek leinkább a' rohadat állati és növényi maradványokból bontakozván ki, érthető, hogy leginkább a' temetőn jelennek meg. Ezek az úgy nevezett lidérczek vagy bolygó tüzek, mellyek előtt

ha szaladunk, a' megritkított légen nyomunkban követnek. Innen látni, mi tudatlanság és hasztalan munka olly helyen, a' hol illy gyúlasok látszanak, pénzt keresni. Ezen és ezekhez hasonló gázak főlebb is emelkednek légünkben, hol meggyúlván az úgy nevezett légköveket úgy állíthatják elé, mint látjuk, hogy a' kémény' füstje meghülés által adja a' kormot, annyival inkább, hogy a' szelek légünkbe elég port is emelnek fel, mellyek az illy gázak' munkálatához vegyülhetnek. De ezen légköveknek a' nehezkesen kívül semmi hatások a' földre; azért a' hibásan úgy nevezett menyköveket ezekkel nem kell összezavarni. A' légben különösen békáknak bőreik a' felemelkedett porokkal gőzök közé vegyülvén, életre jönnek, 's az esővel mint állatok esnek le. Ezért a' békák' esését légünkben lehetetlennek, vagy valamelly szomszéd égi testből hullónak tartani, ezen tárgyban járatlanságot árulna el. Ezen okból érthető eső után az apró békák' igen nagy száma földünkön.

26. §.

A' földünkön felszállt gőzök, meghülés után eső alakban leesvén, földünk' lyukaesain ennek belsejébe nehezkesnek le, honnan vagy a' közlő-csők' törvénye szerint önkint forrás alakban buzognak ki; vagy rendes kút ásatván, abba emelkednek fel a' vizek; vagy végre némelly rétegek — mellyek alatt rejteznek a' vizek — keresztül töretvén, artéziai kút-alakban szökik fel a' víz: miből látszik, miért hidegek, tiszták, ízetlenek, vagy az ivásra legalkalmasabbak az artéziai kút' vizei. A' föld' felületére visszaemelkedett forrásokból patakok, ezekből folyamok lesznek, ezeknek összezete végre alkotja a' tengereket: mellyekből ismét gőzök emelkedvén fel, a' vizek körbe menő változásai világosak földünk' felületén. A' vizeken kívül látunk még földünk' felületén hegyeket: ezek közül né-

mellyek nagyobb víz-torlásoknak okozatai, millyennek mondatik az özönvíz; mások vízi leülepedetek; mások ismét — millyenek a' magasan emelkedő sziklák — tűzi változásoknak következetjei. Illyen tűzi változásokat a' vulkánok vagy tűzokádó-hegyek még ma is okoznak földünkön, mellyeknek okádékjai egész hegyeket alkotnak. Földünk' belsejében igen sok módon állhat elő meleg; t.i. minden savanyok meleget okoznak, a' kén és vasas részek vízzel vegyülve felhevülnek, melly hevülések gőzöket állatnak elé: ezek a' föld alatti üregekből kisebb 's nagyobb hatással kiütnek, füstöt és kénnes gőzt bocsátanak ki 's földindulásokat is okoznak.

27. §.

A' mint egy szabadon bocsátott test lefelé esik, 's földünk' felületéről is ennek köz pontja felé nehezke-dik, úgy nehezkednek ennek minden egyes részei a' központ' felé, melly központi nehezkedésnek követke-zetje földünknek gömbölyü alakja. Valamint a' kisebb testeknek tapasztaljuk egymáshoz vonzalmokat — egy po-hár vízbe tett könnyű testnek a' pohár' oldalához, a' vasnak a' mágneshez —, úgy vonatnak a' kisebb égitestek a' nagyobbakhoz: földünk 's az ezzel rokon planéták a' naphoz; ebből érthető a' tengereken is az apály és a' dagály, vagy a' tenger'vizének minden 24 órában kétszer leülepedése 's kétszer felemelkedése. A' föld' egyes részei' nehezkedésének a' tulajdon központja felé, egy-szersmind a' nap' földünk iránti vonzó erejének követ-kezetje földünk' mozgása; még pedig, minthogy földünk híg tömeg volt, ezen híg tömeg állapati mozdulásnak okozatja az, hogy földünk az egyenlítő alatt emelke-dett, a' két gönczölök felé pedig be van horpadva. A' nap nincs mindig egyenlő vonzalommal földünk iránt: ennek oka lehet talán, mert a' nap ismét más nap ál-tal vonatik. A' napnak ezen nem mindig egyenlő, de azért

állandó arányú vonzalma okozza azt, hogy földünk útja tojásdaddock, melly tojásdaddocki útjából földünknek a' nap körül, egyszersmind ön-tengelye körüli mozgásából, az égi föld-leírásnál különböző tüneményeket magyaráztunk ki.

28. §.

Illy bölcs, illy tanútság-tele, illy csodás a' természet' alkotása, mellyet nem lehet hogy az a' végetlen nem alkotott légyen, ki a' mi javunkra mindent bölcsen, tanítólag és csodásan szerkeztetett. Valóban! ha visszatekintünk a' természeti tüneményekre 's azoknak ismert törvényeire, nem lehet egy oldalról alázatos szerénységgel el nem telnünk, kik magunkat is a' természeti tünemények' 's azok' változásai közt találjuk testileg; más oldalról pedig nem lehet magunkat lelkileg nem éreznünk, kik a' természet' törvényeit részint ismerjük, részint ismerni törekszünk, 's így a' babona' szolgálai nem lehetünk; minden esetben pedig nem lehet azt a' végetlent nem imádnunk, tisztelnünk és magasztalnunk, ki a' természetet alkotta, ennek törvényeit rendelte, 's minden törvényei után hasznót áraszt az emberre.

GAZDÁLKODÁS - TUDOMÁNY.

1. §.

A' gazdálkodás-tudomány, a' földnemek' ismerete után, a' hasznos növények' termesztését, a' hasznos házi állatok' tenyésztését tanítja; innen látszik, hogy a' gazdálkodás-tudomány, mint a' természet-leírás, három részre oszlik: 1) a' föld'mivelésére, melyen a' növények termesztetnek; 2) a' növények' termesztésére; 3) a' hasznos házi állatok' tenyésztés - módjára.

I. FÖLDMIVELÉS.

2. §.

Mielőtt a' föld miveltetnék, szükség megismerni annak tulajdonságát. A' földmivelésnél három földnemet különböztetünk meg:

1. A' fehér, poralakú mészföldet, mely ritkán találtatik magában; hanem más földnemmel vegyülve, midőn márga nevet visel: így van agyagos és homokos márga.

2. A' kövér tapintatú nedves agyag-földet, mely a' tűzben cseréppé keményedik; ezért lehet az agyag-földből, téglát, cserepet stb. égetni.

3. A' szét oszló kovás vagy homokos földet, mely száraz meleg természetű és ritka; ezért az éji harmatot's csekély esőt is magába szíván, szárazságban is meg lehetős termékeny.

3. §.

Az érintett földnemek közül magában egyik sem alkalmas a' növény-termesztésre. A' homok magában összeállással nem bírván, egészen alkalmatlan a' növény-éltetésre. A' nedves hideg agyagban a' növények nem tenyésznek. A' tiszta mészföld magában porossága 's hivessége miatt szinte alkalmatlan a' hasznos növények' termesztésére. Ezért az érintett föld-nemeket összekeverés által lehet termékenynyé tenni; a' száraz és meleg homokot, nedves és híves agyag-föld által, és viszont; a' mész földet hasonlóan agyag által. Egyébiránt ezen földnemek a' természet által is kisebb vagy nagyobb mértékben össze vannak keverve. Legtermékenyebbek a' televények, vagy a' növények' és állatok' rohadat maradványai által meghatott földek.

4. §.

Mind a' szorgalom, mind a' természet által kevert földek, sőt magok a' televények is, a' növények' folytonos tenyésztése által vesztik éltető erejüket: miből következik, hogy a' föld elvesztett éltető erejét trágyázás által vissza kell adni; úgy hogy azok a' földre kihányatván, kevéssel azután szántassanak le, nehogy a' nap' heve által minden erejektől megfosztassanak.

A' trágyák között legközönségesebbek az állati trágyák, millyenek: az ember-ganéj, de a' melly, bár legéltetőbb is, az undorodás miatt nem használtatik; a' szarvasmarha-trágyák, mellyek mindennemű földek' javítására legnagyobb sikerrel fordítatnak; a' ló-trágya, ez tüzes természetű, azért a' hideg és nedves agyag földek' keverésére, valamint meleg agyagnál is sikerrel használtatik; a' juh- és kecske-ganéjok is tüzesek, de a' lóganéjnál zsírosbak, azért is valamint az agyagos úgy a' homokos földek' javítására is lehet velek élni;

hogy ha választani lehet azonban, a' homokos földek inkább száraz szarvasmarha-trágyával javíttassanak; a' sertés-ganēj hideg természetű lévén, általa a' meleg természetű föld haszonnal mérsékeltetik; a' baromfi trágyák a' növényeket, mint nagyon éledők, kiégetik, azért csak gyéren hintessenek szét a' földön. Hogyha az érintett trágyák rakásban szalmával vegyülvők, szűkség, hogy egészen megérjenek; mert a' szalmás éretlen trágyának az lesz következtje, hogy az csak gazt és szalmát fog nevelni; ezért a' ganēj-dombokat gödörbe kell ásni, és a' hídás alóli ganēj-lével öntözni. Egyébiránt a' ganēj-levek a' földekre vagy rétekre is igen nagy haszonnal hordatnak ki.

5. §.

Az érdeklött állati trágyán kívül lehet még a' földet javítani a' tavak' fenekéről szedett iszap, az útczákon összeszedett sár, gyp- és zsombék-föld által: melyek, mielőtt a' földön szét-terítetnének, hanyassanak érés végett rakásra; igen hasznos ezeket is ganēj-lével öntözni. A' növényekkel bujálkodó föld is haszonnal szántatik alá trágyázás' tekintetéből is, de az illy trágyázás' zsírja nem nagyon tartós. A' hamu sőt a' mész által is ingereltetik a' föld' termékenysége; különösen a' mohos rétek haszonnal hintetnek be hamuval, mi által a' moh kivész; szinte a' szántóföldek' tarlója és az avar haszonnal gyújtatnak meg, mi által az égésből eléállt hamu termékenyíti a' földet.

6. §.

Nem elég a' földnemet ismerni, a' kisoványodott földet trágya által javítani; hanem a' hasznos növények' tenyésztése végett azt jól is meg kell mivelni, az idegen növények' gyökereitől megtisztítani, hogy azok

a' hasznosaktól az eledelt ne szívják el, vagy azokat el ne nyomják; továbbá az álló föld' alját felforgatni, hogy az is a' lég' termékenyítő ereje által mintegy megterhesüljön; az egészet porhanyóssá tenni, hogy a' kisebb mértékű nedvek is leszivárogván, a' növény' életét elésegítsék. A' föld' ilyen mivélése szántás, boronálás, kapálás és ásás által történik. Kapával a' szőlős-, ásóval a' veteményes-kerteket szokták mivelni; a' nagyobb terjedésű földek felszántatnak: még pedig itt figyelmezní kell

1. A' növények' természetére. A' melly növények mélyebben ágaznak (mint a' répa), mélyebb —; a' buza', gabona' stb. gyökerei pedig közönségesen felsőbb szántást kívánnak.

2. A' mi a' szántás' számát illeti, annyiszor kell szántani, míg a' föld egészen porhanyós nem lesz. Az őszivetések alá rendesen háromszor, a' tavasziak alá egyszer vagy kétszer szoktak szántani; még pedig az első szántásnál azon kell törekedni, hogy az eke lehető mélyen hasson le, mélyebben a' másodiknál, főlebb a' vetés alá szántáskor. A' második szántás nagyobb terjedelmű földnél czélszerűen történik keresztben. A' négy hüvelyknyi szántás fent-, az öt vagy hat hüvelyknyi mély-szántásnak mondatik.

3. Mindezen eseteknél tekintetbe kell venni a' termő földet. A' terméketlen föld javítás nélkül hasztalan szántatik fel; azért a' kevés mélységű termő-, valamint a' kövecses-földet is fent kell szántani; az utolsót azért, mert a' kövecsek a' zsiros nedvet könnyen átszivárogtatják. Ha vizes a' föld, szükség azt felhátalva szántani: mi által a' víz a' borozdákra folyik. A' földnek minden szántás utáni megboronálása által valamint a' föld poronyítatik, úgy a' hasztalan fű és dudva gyöke-
rek egy részről kitépetnek, másról a' magok betakartatván kikelnek, a' következő szántáskor alászántatván kivesznek. Ha vizes a' föld, mielőtt miveltethetnék,

vagy nyílt vagy vak árkok által csapoltatik le. A' vak árkokba nagy kövek 's vesszők hanyatnak 's felül földdel betakartatnak. Ez által különösen a' vad vizes helyek szárítatnak ki.

II. HASZNOS NÖVÉNYEK' TERMESZTÉSE.

7. §.

Hasznos növényeknek mondjuk azokat, mellyek az embernek táplálmányul szolgálnak; innen *élet-növényeknek* is neveztetnek: ilyen a' buza, rozs, árpa, köles, zab, tatárka, hajdina, kukoricza, paszuly, bab, lencse, borsó. A' hasznos növényekhez számláltatnak továbbá azok, mellyek a' barmoknak táplálmányt adnak; miért *takarmány-növény* nevet viselnek, illyenek: a' kolompér, sárga-, kerek-, burgundi-répák, czéklák, bükköny, muhar, lóher, luczerna, vadzab, perje, mellyek közül az elsőbbek — a' kolompér, répák 's káposzta — egyszersmind az embereket is táplálják. Végre a' hasznos növényekhez számláljuk a' *kereskedési növényeket* is, millyenek különösen a' len, kender, dohány, repce, buzér, sáfrány stb; valamint a' gyümölcs-termő- és az erdei élő-fákat is, mellyeknek gyümölcsei részint az embereknek részint az oktalan állatoknak táplálmányul szolgálnak, részint kereskedési tárgyak.

8. §.

Az érintett hasznos növények csak természetöknek megfelelő földben tenyésznek. Így

A' buza a' sűrű szívós és kövér földet szereti, a' ritkább homokos és kavicsos trágyás földben is megteremt; őszzsel szokott vettetni három szántás után. Van tavaszi buza is, melly tavasszal egy szántás után szokott vettetni. Jobbak a' két szántásuak. A' tavaszi

buzának fajai: a' közönséges, forgó, a' még hazánkban eléggé el nem terjedt nápolyi és sziczi-ai buzák; az őszeinek fajai a' szakállas és tar-buza. A' buzának faja a' tenkely, szemei tokokkal vannak benőve, soványabb földdel is megelégszik mint a' buza: van őszi és tavaszi.

A' rozs megterem a' sűrű kövér földben, de a' ritka soványban is, két's három szántás után szokott ősszel vettetni, fajai: a' közönséges, a' bokros gabona, melyből jó földbe félannyi elég, mint az elsőből, a' sz.-jános-gabona, mely junius' végével vettétvén, szárbán emelkedése előtt lekaszáltatik, más esztendőben arattatik. Haszonnal lehetne ezt szűk széna' idején termesztetni. Van tavaszi gabona is, melynek tenyésztése, az őszi vetések' különböző veszedelme miatt is ajánlható. Az érdeklött őszi vetések' termékenysége nagyon előmozdítatik, ha a' kövér földön buján nővők megarattatnak vagy le is kaszáltatnak, mielőtt szárbá mennének; továbbá, ha tavasz'nyiltával könnyű vas boronával megboronáltatnak. Ha az őszi vetés, mi előtt megfagyott volna, hóval beborítatik, a' hó marhák által tapodtassék szét, melly miatt a' megvékonyult vagy eltapodott hó alatt a' föld megfagy, ellenkező esetben pedig kivész. Az üszög' elhárítására, valamint közönségesen a' növények' tenyésztésére legbiztosabb óvszer a' száraz és egészséges magvetés, a' mennyire lehet nem nedves földbe, e' mellett érett ganéjjal trágyázottba.

9. §.

A' tavaszi vetések közé számláljuk az árpát, bár őszi faja is van. Szereti a' mérsékelt kövérségű földet; azonban megterem a' rozs-földben is; vettetik egy vagy két szántás után. Ha jó a' föld, ősszel szántatik meg, tavasszal új szántás nélkül is nagy haszonnal lehet bevetni. Az árpa' fajai: a' két-, négy-, és hatszoros árpák.

A' zab legjobban terem a' kövér földben, de a' soványban is tenyészik; egy szántásba vetik; az őszi szántott földben gazdagabban terem. Az érintett tavaszi vetéseknek ellenségei a' csigák, melyeket könnyű hengerrel éjtszaka, midőn a' leveleket emésztik, legczélszerűbben lehet előldösni.

A' köles is tavasszal vettetik, fél véka vagy valamivel több egy holdba, midőn már a' dértől nem lehet tartani; kövér földet kíván, legyen sűrű vagy ritka, sok tápláló részeket kiszív a' földből; innen az őszi letakarás utáni vetése nem nagyon ajánlható.

A' tatárka megterem a' kövér és sovány földben is; júniusban vetik; de vettethetik másodszor is az őszi tarlóba nagy haszonnal (kivált szűk széna' idején). A' mellett, hogy magvából egészséges eledel készül, virágában lekaszálvá a' juhoknak kedves eledelt ad.

A' kukorica tavaszi vetemény, megterem a' sűrű és ritka de jó erejű földben. Midőn 5 vagy 6 hüvelyknyi magos, megkapáltatik, később megtöltögtetik.

10. §.

Az érdeklött őszi és tavaszi élet-növények közül a' tavasziaknak korán vetése mindig tanácsosabb; az őszi-eknek korán vetése is ajánlhatóbb a' későinél, a' könnyű és homokos földet kivéven. A' vetendő mag' mennyiségének egy negyed részét jól mivelt föld és hengerezés által — mint alább látandjuk — meg lehet kimélni. A' letakarítása pedig az érintetteknek — a' kukoricát kivéven, melly letöretik — többnyire kaszálás által szokott véghezvitetni; még a' búzáé és rozsé is, kivéven talán olly helyen, hol ezen vetések a' munkáló kezekhez aránylag kevesek: ott a' búza és rozs sarló által takarítatik le. Miután a' magokat csép által ki-verték, vagy lovak által kinyomtatták, különösen kell arra gondoskodni, hogy azok szárazan és portalan töl-

tessenek el, száraz helyre; különben zsizséskes és dohos lesz; szintén a' kukoricza is hajából hirtelen kitisztítván, szellős helyre rakassék, különben keserűséget és rohadást kap.

11. §.

Az élet-növények közé számláljuk a' hüvelyes veteményeket, millyen a' paszuly (néhol *bab*-nak nevezik). Középszerű földön is megterem. Legkevéssbé állja ki a' hideget, azért csak akkor szokják vetni, midőn a' derektól már tartani nem lehet. A' kapálást megkívánja. Fajai a' gyalog- és futó-paszuly. Ezen utolsó a' kukoricza közt is haszonnal tenyésztetik.

A' borsó középszerű földdel is megelégszik, a' dér ennek kevésbé árt; ezért korán is lehet vetni. Szalmája — ha jó időben takarítatik — takarmányúl szolgál.

A' lencse középszerű földben is megterem, korán vettetik tavasszal, midőn még a' földnek téli nedve van. Szalmája jobb takarmány a' borsóénál.

A' bak vagy disznó-bab, magában is, de kolompér és kukoricza közt is szokott teremni. Magvait az emberek és lovak megeszik, a' sertések pedig általuk meghízhatnak.

12. §.

Azon takarmány növények közt, mellyek embereknek és barmoknak táplálmányúl szolgálnak, nevezetesen: a' kolompér; megterem a' sűrű sőt ritka földben is, csak ez tápláló esőt nyerjen. Vagy barázdába eke után, vagy fészkekbe vettetik. Az alább látandó töltőgető-kapávali feltöltés végett, annak megfelelő távolra kell vetve lenni. Kikelése után csakhamar kapálást kíván, mellyet — időt és dolgozó kezét kimélni akarván — vas borona által épen olyan sikerrel lehet

végbevinni, mint kapálás által, a' töltögetést pedig a' látandó töltögető-kapa által.

A' sárga répa, mélyen felásott, inkább ritka, de azért jó erejű földet szeret, tavasszal szokták elvetni magvait; az őszi vetés, bár tavaszkor kél is ki, többet terem.

A' czékla szinte mélyen ásott kövér földet kíván; tenyésztetik magvetés után, de lehet átültetés által is termesztetni, midőn a' gyökér' végét czélirányos lesz kissé elcsippenteni, 's ennél is (valamint minden illy átültetésnél) a' földet jól a' gyökérre nyomni, az átültetést esős időben tenni, vagy öntözni míg megfoganszik. Közönségesen minden öntözést a' nap' hevénel el kell kerülni; mert ez által a' növények elasznak. Ha már dértől félni nem lehet, jobbak az estveli mint a' reggeli öntözések.

A' burgundi répa szintolylan földet szeret, úgy lehet tenyésztetni, mint a' czéklát, csak hogy nagyra nővén másfél lábnyira vettetik egymástól. Ezen répa-termesztésnél aligha van jövedelmesebb tárgy; mert a' mellett, hogy takarmányúl szolgál leveleivel együtt (mellyeket azonban nagyon lekopasztani ártalmas), egyszermind belőle czukrot is főznek. Egy hold földben 500 mázsa is megterem. Az árnyékos helyet nem szereti, azért csak a' ritkább fájú szőlőkben lehet tenyésztetni, azon kinézés mellett is, hogy a' gazda minden heverő talpnyi földjét ezzel szúrja be. Ohajtani, hogy ezen hasznos répafaj' termesztését Schützenbach német tudós' új felfedezése a' czukor-gyártás körül, még inkább minél előbb előmozdítsa.

A' kerek répa vettetik juniushban az ugar földekbe, mellyeket — a' kerek répa kiásatván — még őszi-vel is be lehet vetni. Egy holdba két és fél font mag vettetik, melly 20 — 100 mázsáig is megterem.

A' káposzta kövér 's jól mivelt földet szeret; átültetés által tenyésztetik meleg vagy hideg ágyról.

Ezen növények' magvait következőleg kell szedni. A' legegészségesebbek ültessenek ki tavasszal, úgy hogy a' különböző fajtájú növények egymástól távol legyenek; mert a' szél a' nemző porokat összevegyítván, könnyen elkorcsosodnak, 's a' kitisztított magvak szelős helyre tétessenek el.

13. §.

Az érdeklött hasznos növények közt vannak azok, mellyek még hazánkban kissé használt eszközök által időt és erőt kimélőleg miveltethetnének, ilyen eszközök:

A' *jegyző eke*. Ez az eke' gerendelyén keresztül álló öles vagy hosszabb gerenda, mellyből többnyire öt egyenlő gerendácskák állnak ki, olly célból, hogy a' megszántott földön sorokat jeleljenek, mellyekbe a' kapáló- és töltögető-ekék által mivelandő növények célszerűen vettessenek.

Az *irtó eke*, mellynek gerendelyén két kis gerendácska van erősítve, mindenik gerendácskában vas sor lábak, ezeknek végén két élű szántó vasacska vannak. Van 3, 5, 7, 9 vasú eke is, mellyek közül a' hátulsók mindig szélesebbek, az elsők egygyel kevesebbek, 's egymásnak megfelelőleg vannak rendelve. Célja ennek a' már egyszer megszántott földet másodszor és harmadszor megszántani; egy nap 4—5 holdig szánt fel, e' mellett a' gyökereket kiírtja.

A' *kapáló eke*. Ennek gerendelyén egy rövid kötésű vastag fa van, mellyből ugyanilly vastagságú fák nyúlnak ki a' föld felé, 's ezen fáknek végén alkalmazvák a' lapos kapa-alakú ekék. A' kapáló ekével az első és második kapálást szokták végezni a' jegyző eke után vetett növényeknél, még pedig annyira időt és erőt kimélőleg, hogy két ember és egy ló, egy nap

60 napszámos' munkáját viszi véghez. Ezen eszközt taligával lehet irtó-eke gyanánt is használni.

A' *töltögető eke*. Ennek kétélű szántó vasa van, és két kormány-deszkája, melyet összebb vagy szétebb lehet igazítani, hogy így keskenyebben vagy szélesebben hánnya balra és jobbra a' földet a' növény' tövére. Ezen eszközzel annyit lehet egy nap feltöltögetni, mint 70—80 napszámos.

A' *henger* egy lábnyi vastag és egy ölnyi hosszú kőből vagy fából készült eszköz, melly két vas tengelyeknél fogva forog. A' nehéz hengerek a' rögök' összetörésére, a' könnyűk a' beboronált földön a' földnek a' magvakra nyomása végett, szokott használtatni: mi által minden egészséges magvak bizonyosan kikelnek, midőn a' rögök közt igen sok mag megpenészedik 's elrohad.

14. §.

Azon takarmány-növények közé, mellyek kizárólag a' barmok' táplálására fordítatnak, számláltatik:

A' *bükköny*, melly középszerű földdel is megelégszik; árpával vagy zabbal szokott tavasszal vettetni, egy holdban 6 véka, mellynek fele zab vagy árpa. Magszedés végett bizonyos rész tisztán vettetik. A' földet javítja, innen ugar-növénynek is mondatik; utána a' buza és rozs megterem.

A' veres virágú *lóher*. Inkább szereti a' mérsékelt sűrű, mint az igen ritka földet. 15—20 fontig vettetik egy holdba tavaszi étellel. Egy vetés 2—3 esztendeig tart, szénának akkor kaszáltatik, midőn legjobban virít. A' magot tenyésztő rész a' virág-lombok' megszáradása után kaszáltatik le. Nevezetes vad-lóher-faj a' somkóró, melly a' legszárazabb időben, ritka, homokos földben is tenyészik. Ez nagyon méltó, hogy szorgalmasan termesztetnék.

A' *kék virágú luczerna*, verőfényes, jó erőben lévő földet szeret, hol gyökerei egy ölnyi mélységre vizet nem találnak; különben kivész. Száraz időben is tenyészik, midőn más takarmány-növények kivesznek. Vetése tavasszal történik, mint a' lóheré, 15—20 fontig megy egy holdba; kedvelt helyen 20—30 esztendeig is eltart.

A' *sárga virágú laczerna*, mellynek tenyésztése 's tartóssága az, mi az előbbié. Különbözik mindazáltal attól abban, hogy gyökerei hamar vízre akadván sem vesznek ki; továbbá, hogy ettől a' szarvas marhák olly hirtelen nem fuvódnak fel, mint a' kék virágú luczernától és veres virágú lóhertől.

A' *muhar* kövér földet szeret, a' föld' zsírját kiszedi, aprilisben vagy májusban vetik.

A' *baltaczim* a' sovány kréta-földet szereti, melyeken megörököl. Úgy vettetik, mint a' lóher és luczerna; egy holdba hat pozsonyi mérő kívántatik.

A' *vadzab* a' ritkás földet inkább szereti, egy vetés után öt esztendeig tart, szénát bőven ad, de nem nagyon jó ízűt.

A' *csalán*. Ez azon helyeken is megterem, hol a' többi takarmány-növények nem tenyésznek; a' tehenek tőle zsíros tejet adnak, e' mellett kórói kender gyanánt használtatnak. Egyszeri vetés után megörököl.

Minthogy a' lóher-, bükköny- és luczernának kövér szárai ritkán száradnak úgy meg, hogy kevés nedvök ne maradjon, azért könnyen éledésbe 's rohadásba jöhetnek; tehát az illy takarmányt úgy kell rakni, hogy ha félölnyi vastagságra széna rakatott, egy lábnyira száraz szalma rakassék. Az így rakott szalma is jó ízű lesze.

15. §.

Ezen szorgalommal készült takarmányon kívül a' természetes rétek is takarmányt adnak, mellyeknek ter-

mékenységét lehet és kell előmozdítani, őszi vagy tavaszi trágyázás, vízzel megfuttatás által; de a' melly ha tajtékzani kezd, bocsáttassék le; mert ekkor már a' fűvek' gyökereit rohasztja. Nagyon czélszerű a' vizelést úgy tenni, hogy az trágyán bocsáttassék keresztül, mellynek zsírosító és nedvesítő haszna egyszersmind világos. A' termékenységet legközönségesebben előmozdító eszközhöz tartozik, ha a' marhák tavasszal, midőn a' növény-élet legnagyobb, a' rétekből általánosan eltiltatnának, nem az őszi legeltetéstől, melly még használ. A' természetes rétekről gyűjtött szénánál is nagy gond fordítassék arra, hogy a' széna szározan rakassék össze; különben rohadásba jó.

Az érintetteken kívül közvetlen táplálmányt nyujtanak barmoknak a' legelők, mellyekre nézve elmulhatatlanul szükséges lenne az, hogy a' szarvasmarháknak és lovaknak külön jeleltetnék legelő a' birkákétól; mindeniktől ismét külön, ugaron, vagy tavas erdős helyen, a' sertéseknek. Szükség lenne továbbá, hogy minden különös legelő osztályoztatnék a' körülményekhez képest, hogy egy helytt levágatván a' fű, más fris osztályon legeltetnének a' barmok: ez alatt a' lelegeltek bujábban nőnének. Valóban a' legelőknek szabályozása is épen olly szükséges 's talán sürgetősebb, mint a' szántóföldek' alább látandó szabályozása.

16. §.

A' kereskedési növények közé — mellyekből közvetlen pénz jó be — tartoznak:

A' *len*. Inkább a' kövér de ritka földet szereti, valamint inkább a' hűves és nedves égaljat, mint a' meleg és szárazt. Tavasszal vetik, egy holdba négy pozsonyi mérőt; a' hol az élet korán leérik, még a' tarlóba is lehet vetni.

A' *kender* a' legkövérebb, mélyen mivelte földet szereti. Lehet aprilisben, vagy később pünköst körül vet-

ni, 7—8 vékát egy holdba. A' virágos szálak elébb nyűvetnek ki, később a' magvasok. Mind a' len- mind a' kender-áztatásnál vigyázni kell, hogy nagyon el ne ázzanak.

A' *dohány* inkább porhanyós mint sűrű, de jó erejű földet kíván. Meleg ágyróli átültetés által szokott tenyésztetni. Juhtrágya által kövérebb, de kellemetlen füstű leveleket hajt. Két vagy három kapálást 's egy töltögetést kíván. Midőn a' leveleken sárga foltok látszanak, az ilyen levelek letöretnek, egypár napra rakásban vagy fűlőben hagyatnak; felfűzetvén, vagy a' szabad ég, vagy eresz alatt — a' mi jobb — megszáritatnak.

A' *repcze* kövér sűrű földet jobban szeret. Van őszi és tavaszi; az ősziek jövedelmezőbbek. Egy holdba 10—12 font vettetik. Magvaikból készítendő olaj nagyon kelő. A' csigákat, mellyek a' repcéket emésztik, mészszel, gipszszel és téglás hamuval ki lehet vesztetni; ha még a' hengerezés a' száraznak nem ártana, könnyebb mód lenne a' hengerezés általi elnyomás.

A' *komló* tenyészik leginkább a' hegyek' oldalán, hol a' szelek és ködök kevesebbet ártanak; de a' lapályokon is megterem; kapálást, karózást, kötözést kíván, mint a' szőlő.

A' *szelíd* vagy *jóféle sáfrány* poronyós jó erejű, verőfényes fekvetű földet szeret. Ez nem magról, hanem 4 hüvelyk távolra és 6 hüvelyk mélységre ültetett hagymák után szaporodik. Egy ültetés három 's négy esztendeig is eltart. Télen át zöldel, aprilisben és májusban szárad el, midőn a' szaporodó dudvák kigyomláltatván, augusztus' végeig fönten megkapáltatik. Octoberben szedetik a' sáfrány; 's vagy napon, vagy téglákra feltámasztott szitán szárítatik ki, melly alá paráztűz tétetett. Végre skatulyába záratik, hogy ereje el ne menjen. Egy hold föld 8—10 fontot terem, de a' mellyért több száz forintokat adnak. Ohajtani, hogy

ezen kissé ismert kereskedési ág hazánkban szaporodnék. Az első magot magkereskedőknél lehet venni.

A' *mák* kövér földet szeret; szorgalmas gyomlálást, egy vagy két kapálást kíván. A' sűrűn vetett mák kevés hasznú lesz; legjobb, ha egyik szár a' másiktól majd egy lábnyira áll.

A' *buzér*. Ezen festék-fű a' homokos földet szereti, ha ősszel az jól megtrágyáztatott 's felszántatott. Tavasszal korán szokták ültetni, martiusban vagy aprilisben a' letördelt száracat ismét ledugdosni két lábnyi távolra, többször gyomlálni 's kapálni; a' gyökereket pedig ősszel kiásni.

17. §.

A' *gyümölcsfák* is, a' kerti veteményekkel — a' fentebb érintett azon takarmány-növényeken kívül, melyek az embernek is táplálmányul szolgálnak — a' veres- és foghagymával, salátával, ugorkával, dinnyével, petrezselyemmel stb. a' hasznos növények közé tartoznak. A' gyümölcsfák tenyésznek vagy magvak vagy pedig oltás által; nemesítetnek szintén oltás által, valamint átültetés által is. A' magróli gyümölcsfa-tenyésztés következőleg történik. Az alma-, körtvély-, és cseresznye-magvak tavasszal egy hüvelyknyi vastagságra földdel betakartatnak, 's a' föld' színére poronyós trágya hintetik. A' szilva-mag csak a' föld' színére taposztatik le ősszel, tavasszal pedig fél hüvelyknyire hintetik meg földdel. A' dió és gesztenye tavasszal, a' mondola pedig még ősszel hat hüvelyknyi távolra egymástól vettetnek, mellyek három vagy négy esztendő mulva ültettetnek kirendelt helyökre. Az alma, körtvély és cseresznye pedig a' következő tavaszon — karó-gyökereik, valamint hajtott galyaik is, középen elvágatván — kiültettetnek vagy rendelt helyökre, vagy pedig az oltványosba.

18. §.

Mind az illy magról költ csemeték, mind pedig az erdőben összeszedett 's elültetett fiatal vadfák tenyésztetnek 's nemesítetnek oltás által. Az oltásnak 3 faja van: a' szemzés párosítás és hasítás.

A' *szemzés* úgy történik, hogy egy nemes fa' idei növéseről a' himbó héjastól lemetszetik, úgy hogy a' szem' gyökere ott ne maradjon. A' beoltandó csemetén egy T alakú vágás tételik, a' lemetszett szem ez alá tolatik, fűz- vagy hársfa-héjjal bekötöttek. A' Sz.-János-nap előtt és után 8—10 napi oltás, *vigyázó szemzés*: melly által nyári gyümölcsfák oltatnak; a' július' közepétől augusztus' közepéig pedig *alvó szemzésnek* mondatik, melly által téli gyümölcsfák tenyésztetnek. Mind a' két esetben a' beoltott csemete az oltáson felül négy vagy öt levélnyire elvágatik.

A' *párosításnál* megkivántatik, hogy a' beoltandó csemete és oltóág azon-vastagságuk legyenek, melyek egymásnak megfelelőleg rézsutosan elmetesztvén 's összeillesztetvén fahéjjal vagy szatyínggal összekötetnek; a' szatyíng' belső oldala czélszerűn kenetik be oltó viasszal (ez összeolvasztott fél font viaszból, negyedrészt font fejer szurokból áll, melly vastag; terpen-tinnel feleresztetvén, még egy kevéssé a' tűzön hagyatik). Az oltóág két vagy három szemnél hosszabb ne legyen, mert minél több szem hagyatik az oltóágon, annál nehezebben fakadnak; ezért a' hosszú ágokat el kell vágni.

A' *hasítás általi oltás* tavasszal fakadás előtt történik. Az oltóágok a' fának déli oldaláról, az esztendő növésekből vétetnek, három vagy négy szemnyire elmetesztnek, alsó részök ék-alakún megfaragtatik, úgy hogy az elvágott és simára faragott beoltandó csemetének héjával az ék' egyik oldalán maradt héj összeill-

jék: miután oltóviaszszal vagy agyaggal bekenetik 's ronggyal beköttetik.

19. §.

Közönségesen figyelni kell az oltásnál arra, hogy az oltó és beoltandó fák azon-természetűek legyenek. Az ültetésnél pedig — legyenek azok oltványok vagy akármelly más fák — a' fa' felső részén az ágok vágásának el, csak néhány szemnyire maradjon meg minden ág; hasonlóan az akármelly módon megsértett vagy a' többinél hosszabb gyökér vágassék el, a' gödörbe a' föld' kövérebb részéből annyi kapáltassék be, hogy 3—4 hüvelykkel essék mélyebben a' fa, mint az oskolában vagy más helytt volt. A' gödörbe állított fa' gyökerei úgy illesztessenek el, hogy a' föld azok közé vegye magát; e' végre czélirányos a' gyökérre hányt kevés földet úgy megöntözni, hogy az egész iszappá váljék: és ez iszapolásnak mondatik, melly kétségkívül jobban a' gyökerekhez illeszti a' földet, mint bármilly megtapodás is. Mind a' fiatal, mind a' már állandó fának tövénél igen hasznos ősszel a' földet bizonyos távolra mélyecskén felásni, hogy a' zsíros nedv a' gyökérhez lehasson.

Az ültetés után is szemesnek kell lenni a' gazdának gyümölcs-fái körül. Ha valamelly galy szárad, az azonnal vágassék el az elevenig, és oltó-viaszszal köttessék be: ezt kell tenni akármelly esett sebbel is. Ha a' fák mohosodnak, meszeltessenek be, a' cserepes héjak pedig vakartassanak le. A' gyümölcsnek dér elleni ótalmazására is legyen figyelmes a' gazda. Dértől a' fákat dérvetzők által meg lehet óvni következőleg:

A' virító fának legfelső ágáról, szalmából vagy csepűből font egy vagy két kötél bocsáttassék egy vízzel tele dézsába. Egy dézsába több fákról összejövő köteleket is lehet kövel lenyomtatni.

20. §.

A' szőlőfa is a' gyümölcsöző-fák közé tartozik. Ez inkább szereti a' száraz és mérsékelt erejű földet, mint a' sűrűt, kövéret és nedvest; továbbá szereti a' meleg égaljat. A' szőlő tenyésztetik ültetés által. A' jó fajú venyigék ősszel levélhullás után, vagy tavasszal fakadás előtt, 3—4 hüvelyknyi távolra leültetnek. Nagyon jó a' gödörbe gyepe földet rakni; a' betapodott venyigék két szemre elmetsetnek, a' következő második és harmadik esztendőben szorgalmasan gyomláltatnak és kapáltatnak, a' negyedik esztendőben már a' vesszőket bujtás vagy homlítás végett is meghagyják, 's úgy bánnak vele mint kész szőlővel: tavasszal kinyitják, megmetszik, a' homlítandó vesszőket meghagyják 's elhomlítják, felkapálják, némelly vidékeken karózzák, felkötik, még kétszer megkapálják, szüret után befedik.

21. §.

Az erdők' mivélése is, az azokból kerülő tüzi és épületi hasznok miatt, fő gondjai közé tartozik a' gazdáknak. Tenyésztetik az erdő vagy magról, hol még azelőtt erdő nem volt, szoros tilalomban tartás által; vagy csak tilalomban tartás által, ott, hol az elpusztított erdőnek maradványi vannak; vagy végre vizenyős helyen eger- és fűz-fa ültetés által. A' felnőtt erdő vágatik osztályozás által; a' tüzelésre használt erdők 25—40 szakaszokra osztatnak, az épületiek 50—60, az egres és fűzes erdők 12—15. A' vágott erdők pedig fenntartatnak, ha vágás közben magfák hagyatnak és tilalomba vétetnek. A' levágott fenyveseket czélszerű helylyel be is vetni.

22. §.

A' hasznos gazdálkodás végett nem elég csak a' föld' és növény' természetét, mivélés-módját 's eszközeit

ismerni; hanem szükséges lenne ezekhez még az ugarok' általános eltörlése, és a' földek' egytágítása. Az ugarok' eltörlése azért, mert a' trágyázott és mivel ugar 4, 5, 6 annyi takarmányt is ad, mint pihenés által, ezután pedig a' marhák bő és zsíros trágyát. Az egytágítás pedig azért szükséges, hogy minden gazda, mást kizárólag, kényelmesen, időt és erőt kimélőleg mivelhetné földjét. Az egytágítás után czélszerűbben, de e' nélkül is, egyedül az ugar' eltörlése által, lehetne a' gazdálkodást nyomások után rendszeríteni, a' földeket józanabban használni; kivált ha minden nyomásban lenne kinek -kinek földje. Leginkább ajánlhatók a' kisebb gazdálkodásra nézve a' 3 és 4 nyomások.

Három nyomású rendszer:

1838.	1839.	1840.
Őszi vetés, tarlójában kerek-répa.	Kapáló vetemény, kukoricza, kolompér stb.	Tavaszi vetés, lóherrel.
Kapáló vetemény, kukoricza, kolompér stb.	Tavaszi vetés, lóherrel.	Őszi vetés, tarlójában kerek-répa.
Tavaszi vetés, lóherrel.	Őszi vetés, a' tarlójában kerek-répa.	Kapáló vetemény, kukoricza, kolompér stb.

Négy nyomású rendszer:

1338.	1839.	1840.	1841.
Őszi vetés, tarlójában ke- rek-répa.	Kapáló ve- temény, ku- koricza, ko- lompér.	Tavaszi - ve- tés.	Lóher, бүк- кőny.
Kapáló ve- temény, ku- koricza, ko- lompér.	Tavaszi ve- tés.	Lóher, бүк- кőny.	Őszi vetés, tarlójában ke- rek-répa.
Tavaszi ve- tés.	Lóher, бүк- кőny.	Őszi vetés, tarlójában ke- rek-répa.	Kapáló ve- temény, ku- koricza, ko- lompér.
Lóher, бүк- кőny.	Őszi vetés, tarlójában ke- rek-répa.	Kapáló ve- temény, ku- koricza, ko- lompér.	Tavaszi - ve- tés.

III. HASZNOS ÁLLATOK' TENYÉSZTÉSE.

23. §.

A' gazdálkodásra nem elég ismerni a' föld' és növények' természetét, hanem a' földet művelni, a' növényeket tenyészteni, állat és állati trágya nélkül nem is lehet. Ezen hasznok mellett még az állatok közvetlen hasznokkal is kínálják magukat; ezért a' gazdának, hogy gazdasága teljes legyen, elmúlhatatlanul szükséges némelly állatok' tenyésztése: hová a' lovakat, szarvas-marhákat, birkákat, sertéseket, baromfiakat,

és a' bogarak közül a' selyembogárt és méhet számláljuk.

24. §.

Minden állatok' tenyésztésénél, így a' lovakénál is, megkivántatik a' nemesítés: melly jófajú ménlovak által történik, akár a' nagyságot, akár a' tüzet tekintve. A' legjobb faj is elkorcsul, ha erejét haladó kanczákra bocsáttatik a' mén; 30 kancza egy mén alá mindig elég. A' munkás lovaknál legczélirányosabban történik a' hágatás vagy télben vagy juniushban; mert így 49 hét múlva, vagy tavaszi szántás után vagy télben csikóznak: midőn ellés előtt 's után is megkiméltethetnek. A' csikókat első, második és harmadik esztendejökben gazdagon kell táplálni, mert ezen időben leginkább nőnek. Ezen fejlő növekedés nagy hibásan veretik vissza akár befogas, akár hágatás által; ötödik füves korukban lehet befogni 's hágatni, midőn minden csikó-fogaikat elhányták: melly foghányás után lehet a' lovak' esztendejét megtudni; úgy hogy a' ló két és fél esztendőkorában a' hat kapa-fogak közül kiveti a' két középet; három és fél korában a' más szomszéd kettőt; végre négy és fél korában a' hátra lévő kettőt. Ezek után a' lovak' korukra a' fogak' közepén mutatkozó folatok' nagyságáról lehet következtetni. Egyébiránt a' lovak, a' melegebb 's kopár mezejű ég alatt kisebbek, de tüzeesebbek, inasabbak 's tartósabbak. A' nedvesebb és hidegebb ég alatt pedig, a' kövérebb mezőkön, nagyobb, de kevesebb tűzű lovak tenyésznek. A' lovak megeszik a' tói savanyú fűvet és ebből készült szénát is, de a' száraz réti apró széna jobb eledelök.

25. §.

A' szarvasmarha-tenyésztésnél is fő gondja legyen a' gazdának a' jobb fajták' tenyésztése, még pedig a' mennyire lehet azon- vagy hasonló vidékről; mert a'

hegyközi marhák a' lapályon, és megfordítva, sínleni szoktak. A' tenyésztésnek itt is egy oka a' jó fajú bika. De e' mellett is elkorcsosulnak a' marhák a' kora párosodás miatt, vagy ha az előbb történik három esztendőskoruknál; továbbá, ha egy bikához 30—40 's több tehén bocsáttatik; ha a' borjúk az első esztendőben sanyarúan tápláltatnak, legyenek azok akár ökörborjúk — melyek Szent-György napkor heréltetnek —, akár üszők. A' szarvas-marhának általában 8 kapafogak vannak, melyek közül a' két középet másfél, a' közelebbi középeket harmadfél, a' hátralévő 4 fogak közül kettőt negyedik, ismét kettőt ötödik esztendőskorukban váltanak ki; ezentúl a' fogak' kopásából ítélhetni a' szarvas marhák' korára. A' szarvasmarháknak azon igen nagy hasznok is van, hogy midőn megkorosodnak, hizlaltatni szoktak, még pedig vagy zöld takarmány által istálón vagy legelőn; vagy száraz takarmány, szecska és abrak által, millyen a' zab, árpa, rozs, búkköny-mag, vagy végre széna és pálinka- vagy ser-moslék által. Tizenkét, tizenöt hetekig a' marha már faggyasodik; de a' hizlalás' teljes ideje 20—25 hét.

Mind a' lovak, mind a' szarvas-marhák szoktak nyárban is istálón tartatni, különösen hol a' legelő csekély, vagy az ugar el van törölve. Egy ló napjában 10 font széna és 8 itcze abrakkal, vagy e' nélkül 18—20 font szénával, zöld takarmánnyal pedig 60—80 fontig éri be. A' szarvasmarha 20—40 font száraz, vagy 70—100 font zöld takarmányt emész meg. Két ló egy javított holdról bejövő takarmánnyal kinyaral; legelőből pedig — kivált ha szabálytalan, és e' mellett még sovány is — több holdakat elemész.

26. §.

A' házi állatoknak leghasznosabbika a' juh, különösen a' birka. A' birkát olly kosok által, melyeknek

gyapjok sűrű tömpe végű és egyenlő habzatú, nemesíteti fő gondja legyen a' gazdának. Egy kos 40—50 anyát is megterhesít ugyan, de az által a' kos, valamint a' bárányok is gyengülnek; 25—30 anya elég egy kosra. Még pedig czélszerű ezeket is úgy eresztetni, hogy ha egy nap 100 anyára két kos bocsáttatott, azok pihenjenek, más nap más kettő bocsáttassék az anyákra. A' birkák másfél esztendőkorukban párosítatnak el. Életkorukat épen olly fog-váltás után lehet megismerni, mint a' szarvasmarhákét.

A' juhok' legeltetésénél, különösen nedves esztendőben, vigyázni kellene arra, hogy legelőre harmat' felszáradása előtt ne eresztetnének; ezért szükség lenne, hogy a' nagyobb-, 's némelly helyen — úgy szólván — vad juh-tenyésztésnél is, legalább nedves esztendőben, a' szabad ég alatt is rekesztetnének be a' birkák, és harmat után bocsáttatnának legelőre. Egyébiránt a' birkák száraz természetű, apró fűvet termő legelőn tenyésznek, a' vizenyős helyek általánosan rosszak a' juhtenyésztésre. A' takarmányok közül is inkább a' szározat és aprót szeretik a' birkák. Tiszta szénából télben 2 font számíttatik egy birkára: elég ez úgy is, ha negyede tavaszi szalma; őszi szalmából pedig 3 fonttal vegyítetik 1 font széna. A' sarjú a' bárányoknak 's az esztendő-sőknek nem egészséges. Lehet a' juh-takarmányt hasznosan fűz-, eger-, mogyoró-, nyír-fa' szárított levelei által is pótolni. Nagyon ajánlható takarmány-kimelés' tekintetből a' rácsokból etetés.

A' jobb fajú birkákat egyszer, a' durvábbakat kétszer szokták nyírni. Egy nyíréssel könnyebben kiállják a' telet, e' mellett nem is szokták azokat fejni; a' két nyiretűek' fejését is augusztus' közepén el kell hagyni, hogy így annál nagyobb erővel mehessenek a' télnek.

27. §.

A' sertések, húsok és zsírok által nagyon megérdemlik a' gazda' gondját. Többféle fajok közt leghízékonyabbak a' mangaliczák és az apró fajú chinai disznók. A' sertéseket az által lehet nemesíteni, vagy inkább nagyítani, ha egy kocza alatt több malaczok közül csak egy kant hágy meg a' gazda, 's illyek által tenyésztet. A' sertések 6 köből szemmel — millyen az árpa, rozs, különösen a' kukoricza — meglehetősen meghíznak. Teleltetnek pedig kolompérral, pelyva-, zabliszt-, korpa-keverékkel, parékkal, és ser-moslékkal, törkölylyel, 's legázolt vagy hordóra taposott szőlő-levével is.

A' baromfiak is a' hasznos házi-állatok közé tartoznak, húsok és tollaik által; de a' házi hasznon kívül a' nagy városok' szomszédságában érdemlik meg leginkább a' tenyésztetést.

28. §.

A' méhek, erdős, ligetes, rétes helyen tenyésznek, inkább szabad mint zárt helyen. A' méhesek inkább dél-keletnek feküdjenek; különösen ha zárt helyen vannak, úgy ne legyenek, hogy házak felett füstön kénytelenítessenek a' méhek röpdülni. A' méhesek előtt haszonnal tenyésztetnek a' méh-virágok és mások, melyeket a' méhek szeretnek. A' méhek májusban már kezdenek rajzani, egy köpű 3—4 rajt is ereszt; egyébiránt az illy rajzást meg szokták méz-szaporítás' tekintetéből akadályozni, a' rajnak az anya-kas' helyére 's ennek máshová tétele által. A' kasokat tanácsosabb folyvást kitoldani, mint a' méheket nagyobb kasokba fogni: mitől, különösen szűk időben, megijednek. Legjobbak a' szalma kasok, mellyekben közönségesen

tisztán kell mind fogni a' méheket, mind az alatt tisztán tartani.

A' méheket mézőkért megölni nem teljes czélszerűnek látván némelyek, több módokat gondoltak ki a' méz-elszedésre, egyszersmind a' méhek' megtartására. Legalkalmasabbak ezen célra a' fiókos köpűk, melyeknek egyik osztályából a' másikba a' méhet vagy dobolás vagy gyengén elvonuló füstölés által fel lehet hajtani, így bizonyos mennyiségű mézet a' méhek' megfojtása nélkül kiszedni. A' gyenge méhet télen által mézzel, vagy mézzel jól bekent sőt átázott gyenge kappan-pecsenyével is, ki lehet teleltetni. Alkalmas méhe-
sekben czélszerűbb a' méhkasokat mindig helyben hagyni, mint bolygatni.

29. §.

A' selyem-bogarak, mellyek eperfa - levéllel, tiszta, száraz légű helyen tenyésznek, igen megérdemlik a' gazda' figyelmét; különösen ohajtanánk, hogy az iskolákkal köttetnék össze a' selyem-tenyésztés és bánásmód, mellyre minden iskolában egy eper, egy czélszerű szoba, osztályok és papír-skatulyák — mellyekben a' bogarak tenyésznének — matólák stb. kívántatnának meg. A' selyem-bogarak friss, harmattalan eperfa - levelekkel tápláltassanak; különösen ajánltatik körülök a' tiszta, különben könnyen betegségbe (sárgaságba) esnek. Tenyésztésök tojás után történik, melly tavasszal szoba- vagy nap-melegen költetik ki.

30. §.

Az állat-tenyésztésnél, a' kiválasztott jó faj mellett, ügyelni kell a' gazdának arra, hogy barmai egészségesek legyenek: a' mi jó és elég táplálmány —, 's azon állatoknak, mellyek erejökkel használnak, erejük' megkimélése által történik; továbbá ha a' gazda a' barmok-

tól különösen a' sőt nem vonja meg. Mindezeknek megadása mellett is állhatnak elé a' barmok körül nyavalyák, mellyek vagy gyúladások, a' vérnek nagy bőségéből származók; vagy gyengülések, rohasztók, a' testben elszéledt savanyú nyálkákából eredők. A' gyúladások, ha még kezdetben vannak, a' bő takarmánynak megtagadása 's folyvást friss vízzel itatás által orvosoltatnak; a' gyengülés' kezdete pedig jó széna' 's zab' rendes adása által. Ha pedig a' gyúladás nagy mértékben van jelen, a' vér' bőségét érvágással kell fogyasztani 's hivesítő szereket adni. Ha gyengülés van nagy mértékben jelen, a' gyomrot az abban lévő savanyú nyálkától kell tisztítani, lágyító de egyszersmind erősítő szerek által. Az érvágás a' gyengülésnél halálos.

31. §.

A' lovaknál, különösen, a' *tüdő gyúladásnak* jele: az első lábaknak szétvetése, mozdultakor először is a' hátulsó lábával lépése. Orvosoltatik érvágás, a' két oldalaknak fél font terpentín olaj és egy lat kőrösbogarból készült keverékkel bekenése, e' miatti seb eléállítás, 's ezen is a' hasztalan nedveknek kihuzása által; továbbá sós, különösen salétromos vízzel hűvesítő itatás által. Ezen nyavalyában a' száraz ganéjlás, három lat tárnics-gyökér por (gentiana)-, ugyan ennyi dupla-só-, és egy lat salétromból készült vegyüleknek a' lóba töltése által szükségesképen megakadályoztatik, 's lágyhast okoz.

A' *máj- és lépgyúladásnak* jele: hogy a' száj, és szem' fejére sárgás színűek, 's ha az állat' bal oldala nyomatik, fájdalmat érez. Ezen nyavalya is orvosoltatik érvágás 's az érintett szerből következő has-lágyítás, és a' máj vagy lép felett a' bőrön seb-eléállítás által, melly tüzes vassal történhetik.

A' *vértályog*' vagy *fene*' jele: az állat' bőrének resz-

ketése, 's az egész test' borzadó rázkódása. Orvosoltatik erős érvágás és az érintett has-lágyító által, még pedig ismételve, míg foganatja van. A' vértályog kétség kívül ragályos nyavalya lévén, a' vértályogosak a' többiektől azonnal különítessenek el; az istállóba, mellyben voltak, klór-mész tétessék; ha megdöglöttek, elásatnak, sőt még bőrük' véres része is mésszel kevert hamuval hintessék be.

Az *agyvelő-gyúladásnak* jele, hogy a' lovak nem látnak, fálnak is neki-másznak, homlokukat dörzsölik. Orvosoltatik érvágás, a' ló' homlokén sinór-húzás vagy tüzes vassal seb-eléállítás által. Beadatik egy lat tarnics-gyökér-porból, egy lat duplasóból, $\frac{1}{2}$ lat salétromból, $\frac{1}{4}$ lat hánytató borkőből vízzel és mézzel lágy téstávé készített keverék.

A' *vízi-tályog* azon résznek kivágása által orvosoltatik, mellyen a' tályog megjelen; ezenkívül vizelet-hajtó szer adatik be, két lat fenyő-mag, egy lat duplasó, fél lat salétrommal összekeverve.

A' *folyós kehesség*' jele az orrból folyó sárgás anyag, az *elfojtottnak* pedig az állkapcza' húsának megdagadása. A' folyós kehesség fűvön legelés által orvosoltatik, az elfojtott pedig kőrös bogárral vegyített terpetin-olaj által fakasztatik ki.

Az *egerezésnek*, tulajdonképen *kolikának* jele: a' vérnek, közel a' fülhöz, egy egérnyi nagyságú össze-gyűlése, a' ló' nyugtalansága, nem vizelhetés. Ezen nyavalya csak akkor orvosoltatik érvágással, ha gyúladás van jelen, melly a' szem' tüzeességéből, a' száj' és nyelv' húsának kékes-veres színéből tetszik ki. Egy maroknyi köménymag, két annyi sóval összekeverve, lágy vízzel feleresztve, a' lóba töltetvén, a' bajon segít. Hasznos a' lovat járkáltatni, juh-akolba állítani, mellyből felemelkedő gőzök a' vizeletet elémozdítják.

A' *hasmenés* megakadályoztatik, ha egy lat fehér kréta-por, vízzel elegyítve, a' lóba töltetik.

A' *száraz keheesség* orvosolhatlan; de azért e' mellett tiszta takarmány által huzamos ideig élhet a' ló. A' *rokkanás*, *pókosság* és *kapták* szinte orvosolhatlanok; de azért kiméltetvén a' lovak, ezek mellett még soká szolgálhatnak.

A' *rüh* következőleg orvosoltatik: kevertessék össze egy lat fehér gáliczkő, ennyi fekete hunyor-gyökér, fél lat kőrös-bogár-por, két lat kén-virág, fél lat poris-olajjal, 's a' rühes ló kenessék be, másnap mossassék meg szappanos vízzel, harmadik nap kapa-dohány lúggal. Ez ismételtessék ezen renddel, míg a' rüh elvész. Abrakkal napjában $1\frac{1}{2}$ lat kén-port tanácsos beadni, melly a' rosz nedvet a' bőrre hajtja.

A' *giliszta* és *végbél-pondró* is elhárítatnak fénylőkoromnak, ürömmek, tarnics-gyökér-pornak az abrakba keverése 's beadása által.

A' szem az előfordúlt gyulladás vagy rohasztó nyavalyákkal szenved, 's a' fő-nyavalyák' orvoslása által orvosoltatik. Hasznos a' *gyulladás szemfájásnál* a' ló' nyakát zsinórozni, vagy eret vágni, mi által a' rosz nedv lefolyik 's a' szem is kitisztul.

Ezen kívül nyavalyái a' szemnek: a' *fekete* és *fejér hályog*. A' fekete gyógyíthatlan; a' fejér, czukor-pornak a' szembe fuvása, vagy egy árpányi nyúlháznak a' szemhéj alá tolása által eloszlik.

32. §.

A' szarvasmarhákánál, a' *tüdő*-, *lép*- és *máj*- 's *nyak-gyulladásnak*, *lépfenének*, *vízi-tályognak*, *hasmenésnek*, *kólikának*, *szem-gyulladásnak* azon jelei vannak, mellyek a' lovaknál; hozzá járulván az is, hogy ezek nem kérődzenek; azért azon módok és szerek által is orvosoltatnak. Vannak még' ezeken kívül a' szarvas marháknak saját nyavalyájok is. Illyen —

A' *nyelv-fene* vagy *halhólyag*. Jele e' nyavalyának az, hogy a' nyelv és nyelvvalatti száj-rész sötét-veres; később kékké vált hólyag támad azon részen, melly a' marhát egypár óra mulva megöli. Ezen jelek mellett még a' marha' nyála folyik, száját feltátva lélekezik, 's nyelve dagadt. Orvosoltatik a' nyelvnek kihuzása, és a' hólyagnak vagy éles késsel, vagy csak körömmel levágása, a' nedvnek erős kinyomása, és sós eczet vagy sóval dörögölése által. Vigyázni kell, hogy a' marha a' levágott halhólyagot el ne nyelje; mert ettől megdöglik.

A' *köröm és szájfájás*. Jelei, az elsőnek az, hogy a' köröm' húsa megdagad; az utolsónak pedig jele, hogy a' marha' nyála folyik, szája rohadásnak indul 's nem ehetik. A' körömfájás orvosoltatik eleintén eczettel vegyült agyag-sárral bekötés, később — ha már meggyült — kivágás, a' genyedség' kinyomása, lágy meleg vízzel mosás, és seb-balzsammal bekötés által. A' szájfájás pedig gyógyítatik, ha egy itcze erős eczetből 's ennyi vízből készült szerhez fél maroknyi só és két evőkanálnyi mész, szinméz adatik, 's a' marha' szája napjában kétszer mosatik: e' mellett lágy takarmányt kap.

A' *felpuffadás*. Ezen nyavalyát kapják a' marhák a' gyenge növények' ételétől, különösen a' lóhernek né-melly fajaitól: kevesbbé ártanak ezek teljes kivirításuk után. Orvosoltatik, ha egy messzely gabona- vagy szilva-pálinka két lat vereskő-olajjal elegyítetik 's ez a' marhába töltelik. Ha ezen szer nem lenne, mész-vizet kell a' marhába tölteni: mellyet úgy is lehet készíteni, ha egy tetőzött kávékanyálnyi friss oltatlan mészporra egy itcze víz öntetik. Ha ezen szerek nem használnak, akkor a' marha' bal oldalán, a' vékonyán, szúrás szoktak tenni, melly által a' gőzők kitakarodnak.

A' *vér-húgyozást*, valamint a' teheneknél a' vértelést — melly a' gyenge növények' ételétől származik — orvosolni lehet az által, ha a' marha' ivóvizébe fél lat salétrom tétetik, többször is ismételve.

Legveszedelmesebb nyavalyájok a' szarvasmarhák-nak a' gyomor-száradás, mely sajátlag *marha-dögnek* neveztetik. Ezen nyavalyát megismerhetni arról, ha az elesett marháknak szásrétű paczalja közt a' ganéj megszárad. — Ha az illy nyavalya kiüt, a' gazda 3 dologra figyeljen:

1. Ha még marhája nem beteg, az óvszerre. Nagyon jó, ha mindon marha' ivó vizébe egy lat sósavany vegyítetik, és hetenkint illyen vízzel itatik. Hasznos e' végre a' salétromos czibere-, sőt a' káposzta-lé is; továbbá fenyő-magból, fénylő-koromból és kén-kőből egyenlő mértékkel készült szer, melyből fél maroknyi tömetik egy marhába, hetenkint kétszer.

2. Ha már a' marha beteg, ez azonnal a' többtől szorosan különítessék el; minden órában 2 itcze fris vízbe kevert 1½ lat sósavany öntessék a' marhába. Az ember, ki a' betegekkel bánik, az egészségesekhez ne menjen; mert ruhája által is elterjeszti a' ragályt.

3. Ha valamellyik marha elesett, annak húsa ássásék el; mert bebizonyult, hogy a' kutya ganéj által is elragadt ezen nyavalya; — bőrének húsos része pedig oltatlan mész- és hamu-keverékkel hintessék be, vagy ássásék el ez is.

33. §.

A' juhok' egészségének jelei: ha jóízűn esznek, fejöket felemelvén bátran néznek, a' feléjek menőktől megijednek, szemhéjaik felhúzatván golyóik piros erecskével vannak beszöve. A' juhok' egészségének fenntartói: a' gondviselés, alkalmas helyen legeltetés, jó telelés, és szózás a' száraz időkben.

Ezek mellett is vannak a' juhoknak nyavalyái. Ilyenek:

A' *rohasztó betegség*; jelei: a' soványság mellett a' szájj' belső részének fehér nyálkássága, a' szem' zava-

ros könnyezése, a' ganéjzat' lágysága. Orvosoltatik aránylag a' juhok' számához készült 4 font fenyő-mag-, 2 font kénkő-, 4 font tarnics-gyökér-por-, egy font szitált hamu- és 8 font só-keverék által, melyből az öreg juhoknak minden nap két tetézet-, az esztendőseknek egy evő-kanálnyi, a' bárányoknak egy kávé kanálnyi adatik be.

A' *métely* testvére a' rohasztó betegségnek, azzal a' különséggel, hogy a' juh' májában széles, pióczalakú férgek találtnak, melyek a' sáros és vizenyős helyen legeltetés miatt az epe' nedvéből állanak élé. Jelei a' mételyességnek: ha a' juh szokatlanul és mindenkor sokat iszik. Néhány levágottnak mételyességéből az egészre következtetni nem lehet. Orvosoltatik úgy, hogy a' rohasztó nyavalyánál látott orvosságból, 3 nap alatt minden juhnak két evő kanálnyi por adatik; a' negyedik napon pedig 4 font varadics-fű, vagy e' helyett ennyi üröm, 4 font fenyő-mag, 6 font korom, 1 font oltatlan mész összekevertetvén adatik be, minden juhnak két evő kanálnyi. E' mellett a' negyedik napon kezdve minden 100 juhok a' vizébe 2 lat gálicz-kő kevertetik, 's a' nyáj — mint a' rohasztó betegségben — ebben is abrakoltatik.

A' *szőrféreg*. Ez a' tüdő' üregeiben lévő czérna vékonyságú 1 — 4 ½ hüvelyknyi hosszú fereg. Jelei a' köhögés, tüdő romlás. Bár a' megállapodott idejű juhot is meg szokta lepni, mindazáltal leginkább a' bárányokon uralkodik. Orvosoltatik, ha 4 font fenyőmag-, 4 font fénylő korom-, 2 font kénkő-, 4 font kálmos-gyökér-, vagy e' helyett ennyi örvénygyökér-, és 1 font salétrom-keverékből, melly a' juhok' számához aránylag készítetik: az öregeknek egy tetőzött evő-, a' bárányoknak pedig kávé-kanálnyi adatik naponként. A' betegek abrakot kapnak. Hasznosnak találtatott az is, ha egy sörényi gálicz-kő, kenyér bélbe nyomva, minden harmadik nap a' szőrférges juhok adatik.

A' *himlő*, mely kétféle: *száraz* és *nedves*. Mind kettő lehet jó fajú, melyet a' juh könnyen szenved. A' jó fajúak kezdetben pirosak, és ritkán vannak a' testen elszórva; a' rossz fajúak összefutók; a' kék himlők pedig halálosak. A' himlőnek egyedüli orvossága a' beoltás, még pedig minél többször oltatott a' himlő, annál szelidebb; ezért a' jó gazda gondoskodik, hogy szénporral megtöltött, kátulyába tett, jól bedugott 's beviaszolt üvegecskében mindenkor légyen himlő-anyagja, melyből juhait, mihelyt himlősödni kezd, azonnal beoltja. Egyébiránt ennél is józanabb gazda az, ki minden esztendőben, majusban, szaporodásait beoltja: így még nem is félhet a' himlőtől. Hogyha pedig a' gazda sem szaporodásait folyvást nem oltja, sem eltett szelid himlője nincs: akkor kénytelen a' vad himlőből is oltani. Minden esetre szükség, hogy a' beoltott juhok mind a' nagy forróságtól, mind a' nedves időtől óvassanak: e' végre nyárban, a' hol lehet, erdős helyen legeltessenek; télen pedig mérsékelt melegű akolban tartassanak.

A' *rüh* — mint a' himlő — *nedves* és *száraz*: a' juhok egészségét is rontja, de különösen becstelenné teszi a' gyapját. A' rühesek az egészségesektől külön választván, következő szerrel orvosoltatnak: 10 itcze erős hamu-lúgban 3 font kapa-dohány főzetik, leve kifacsartatik; ezen lébe tétetik 1 font terpetin-olaj, fél font választó-víz, és 2 font só: mely keverék 10 perczig főzetvén, az orvosság készen van. Ezzel minden harmadik vagy negyedik nap bekenetik a' rühes juh. Ezt megelőzőleg a' rüheseknek $\frac{1}{4}$ lat sóból, $\frac{1}{2}$ lat kénkőből, $\frac{1}{4}$ fenyőmagból készült szer adatik nyalásúl, mely a' rühet kihajtja.

A' *kerengőség*. Ezen baj (mely az agyvelőben találtató máknyi férgek —, vagy a' homlok' üregeiben eléállt nagyobb pondrók' okozatja) orvosolhatlan; ezért az illy juhok vágassanak le.

A' *lépfene* vagy *vértályog*, vagy *vérnyavalya*: melyben a' legegészségesebb juhok is hirtelen elvesznek. Jele ennek a' lenyúzott bőr' veres színe, a' lép', máj', végbelek' és hátgerincz' rohadásba menő állapota. Orvosoltatik ezen nyavalya következőleg: ha egy a' nyájból megdöglött, azonnal venni kell 2 font kénkövet, 4 font fenyőmagot, $1\frac{1}{2}$ font salétromot, 4 lat klórmeszet; ebből minden juhra egy latot, fél lat sóval keverve, kell nyalás végett adni; ha több hull el, az egész nyájon eret vágatni, 's a' megdöglötteket elásni kell; de a' nyúzó ember ne bocsáttassék hamarjában a' juhokhoz; mert ezen nyavalyáról is bebizonyult az, hogy ragályos. Hasznos az ivó vízben minden 50-re 1 lat sósavanyat vegyíteni.

A' *köröm-fájást* kezdetben lehet mész-vízzel meglocsolni és porrá tört kék-kővel behinteni; ha pedig a' köröm már genyedséges: a' sebet lágymeleg vízzel ki kell mosni, terpetinből és seb-balzsamból készült írral bekenni.

A' *felpuffadás* vagy *kólika* a' juhoknál következőleg orvosoltatik: egy pohárba fél kávéskanálnyi mész tétetik, erre egy rendes pohárhoz aránylag $\frac{2}{3}$ víz és $\frac{1}{3}$ pálinka adatik, felkevertetvén a' juhokba töltetik. Hasznos e' végre köménymagot vagy ürmöt is, 2 lat konyha-sóval összetörve 's lágymeleg vízzel feleresztve a' juhokba tölteni.

A' bárányoknak veszedelmes nyavalyájok a' *hasmenés*. Némellyek orvosolják ezt, egy kávéskanálnyi keserű pálinkának a' bárányba naponkint töltése által. Hasznosabb szer, ha 8 lat tiszta folyóvízben — melybe még egy-egy negyedrészes lat legfinomabb borszesz is kevertetik — egy grán felszállított rágó-higany olvasztatik fel: ebből mindenik betegbe napjában egy kávéskanálnyi öntetik.

A' *gyenge bárányok lábainak megmerősödése*, az

anyák' kövér legelőjöktől származik; azok tehát ily esetben soványabb legelőre fordítassanak.

Az iszapos legelőkön, a' fris szántásokon, különösen a' bárányok meg szoktak *gilisztásodni*; azért az ilyen helyen legeltetést kerülni kell. Ha pedig a' bárányok már gilisztások, a' métely' orvoslásánál, a' negyedik napon kezdett szerből mindeniknek egy kávéskanálnyi adassék be.

34. §.

A' sertéseknek veszedelmes nyavalyájok a' *torokgyík*; a' melly sertés ezt megkapta, nehezen lehet rajta segíteni. Hasznos mégis nyakának mindkét oldalát tallérnyíra felsűtni 's a' gyuladást kihozni, azonnal eret vágni; ha ennék a' beteg, egy lat salétrommal kevert aludt tejet kell neki adni. A' többi még egészséges sertéseknek pedig egyre fél lat salétrom- 's ennyi antimon- és aludt téj-keveréket adjon a' gazda. Ha nagy a' nyáj, aránylag azon keveréket lisztes habarékban kell megétetni.

Ezenkívül a' víz' szükétől származott *nyak-gyuladás* és *-dagadás*, *lépfene* valamint fehér hunyor-por vagy annak leve által, úgy az előbbi salétrom- és antimon-keverék által is sikerrel orvosoltatik.

35. §.

Az érvágásra szükség megjegyezni, hogy az a' lónál és szarvasmarháknál nyakon történik: mi végre az állatnak nyaka egy csatos szíj által megszorítatik, hogy ezek neki-duzzadjanak. A' sertéseknek fültövík vagy nyelvök alatt a' száj' alsó része szokott késsel megvágnatni. A' juhoknál, szemeik és orrlyukaik közt gyakran szemmel is látható avvagy kitapogatható ér vágatik meg, a' szem alatt 2—3 hüvelyknyire. A' sertések' és

juhok' vére magában is eláll. A' ló' és szarvasmarha' vérfolyása megszűntetik a' szorító szíj' levétele 's a' vágott helyen a' bőrnek tűvel keresztül szurása által, mely később kivétetik.

Ezeknél többet lehet látni Balásházi' *Okos gazdájában.*

EGÉSZSÉG-TUDOMÁNY

(elbeszélésekben),

és

EMBER-TUDOMÁNY.

1. §.

Kerüld a' felhevülést 's hirtelen meghűlést.

Szombaton délután engedelmet kaptak az iskolás gyermekek játszásra. A' játékokban különösen czélzással volt a' tanító arra, hogy a' test gyakoroltassék; ezért először csendes, azután sebes lépést engede a' gyermekeknek, végre futniok kellett. A' tanító mindig intette a' gyermekeket, hogy futás közben felhevülván, ismét lassú lépésekkel jöjenek vissza, míg egészen kihűlnék; különösen pedig előterjesztvén, mi veszélyes legyen felhevülés közben vizet inni, azt keményen megtiltá. A' gyermekeknek engedelmes és magokat mérsékelni tudó nagy része megtartotta a' tanító' parancsolatját, csak János és István voltak engedetlenek, kik futás közt épen egy hideg forráshoz érvén, abból jót ittak, és nem-hogy a' többiekkel visszajöttek 's ez által ismét mozgást és felmelegülést szereztek volna magoknak a' hideg víz' itala után; hanem a' gyepre heveredtek, 's ott annyira megbetegedtek, hogy magok lábán nem mehetek vissza az iskolába; János beteg ágyából soha többé

fel sem kelt, hosszas köhögés 's vérköpes után elhalt. István ugyan ember-kort ért, de mindig gyenge, erőtelen 's száraz-betegségre hajlandó volt, melyben szinte korán elhunyt. Illy hamar bomlik meg az egészség; olly igen kell tehát arra vigyázni. Mi mindnyájan őrizkedünk, hogy felhevülven hideg vizet ne igyunk, és ha ezt kis mértékben tettük is, testünknek azután egyszerre mozgást szerzünk.

2. §.

Testedet tisztán tartsd.

Gyuri már maga is meg tudott mosdani, kinőtt az alól, hogy édes anyja mosdassa; még is mindig szennyos volt, arcza és keze mocskos, feje borzas, annyira, hogy a' többi csiuos, tiszta tanuló társai közt, mint ijesztő rém tűnt ki; ha ruháját szegény anyja megtatarozta, helytelen 's vigyázatlan viselete által azonnal elszaggatta azt. Tisztaságra haszontalan ébreszté anyja és tanítója. A' tanító meg is büntette, szégyen-székbe ülteté, mint olyyat, ki szennye által a' többit elmocskolja; kezét téglával mosatta: 's ez mind hasztalan volt; Gyuri szennyos marada. A' ronda Gyuri nemcsak a' tanulásra volt alkalmatlan, hanem akármelly más munkára rest, sőt lelke is szennyos, erkölcstelen vala; azért anyja' halála után más segítségére szorult, koldulásra jutott; koldulása közt lopott, tisztátalansága miatt elegésztelenedett, elnyomorodott, annyira, hogy kéregetés közben ha könyörülő szivre talált is, de a' szánozóban tisztátalansága, rondasága, ebből származott elnyomorultsága 's ismert erkölcstelensége miatt, utálatot ébreszte maga iránt, 's a' legnyomorúbb helyzetben élt. Így függ össze a' testi tisztátalansággal a' lelki szenny; így következik a' tisztátalanságból elegésztelenedés. — Tiszta lélek csak tiszta testben lakhatik.

3. §.

Az ételben tarts időt és mértéket.

Móricz néhány garast kapott ajándéku! kereszt-
atyjától, 's olly rosz volt, hogy azt szü!éinek meg sem
mutatá, hanem egyenesen szaladt a' kofához, körtvélyt,
almát, szilvát, dinnyét összevásárolt 's azokat mind ösz-
szeette: mellyeket gyomra meg nem emészthetvén, has-
és főfájást kapott; egész teste gyulladásba jöve, annyi-
ra, hogy Móricz kénytelen volt több napokig ágyban
feküdni, 's doctor szabadíthatta meg nyavalyájától. Ke-
vés ideig mértékletes maradt ő; de végre mértékletlen
kíváncsiságaért halállal lakolt meg. Ugyanis, anyjának
kemény parancsolatja' ellenére is, forró vajjas kenyeret
evett, erre hirtelen hideg jeges vizet ivott. Kevés órák
mulva fő-fájást, gyomor-émelygést érze, óránként ro-
szabbúl lett. A' doctor, ki baján segíthetett volna, ott-
hon nem volt, 's Móricz másnap estve halva feküdt.

Illyen következetek lehetnek a' mértéktelen ételnek;
így lehet az ember engedetlensége által könnyen halál'
áldozatja, kivált akkor, ha baján ahhoz értő orvos nem
segíthet.

4. §.

Órizd magadat a' részegítő italoktól.

Istvánt különösen a' kedvező anya korán szeszes
italra szoktatá. Az asztalnál szabadon itta a' bort, a'
cselédek is örömmel adták azt neki, ki többszörözött
mértékben viszonzotta azt a' cselédeknek: annyira, hogy
István még alig volt 12 esztendő, már a' víz-italról
egészen lemondván, egyedül részegítő itallal élt, 's olly
igen hozzá szokott ehhez, hogy attól magát többé meg
nem tartóztathatá. Mi következetek lett Istvánra ezen ve-
szedelmes természetté vált szokásnak, könnyen gondol-
hatni. A' fiatal különben is tüzes vér tüzesebbé, az ál-

tal sűrűbbé lett, úgy hogy rút fekélyek lepék meg korán István' testét, mellyekből ki nem gyógyúlhatott. Ezen egészen elromlott testben lelke is változást szenvedett, úgy hogy István kábulttá is lőn; 's ezen lelki és testi szomorú helyezettel 15 esztendő's korában elhalt. Ez a' következete a' részegítő italoknak, különösen a' gyermekekre nézve, kiknél a' különben is tüzes test fris víz által mérséklendő.

5. §.

Légy munkás, és testednek adj mozgást.

János mindenkor a' magánosságot kereste. Ha baráti 's tanulóársai játszani vagy járkálni hívták, hívásukat megveté 's henyélő üléssel 's heveréssel tölté el napjait; mellyeket, az ifjúi erő előtt, úgy szólván égő munkának kellett vala szentelnie. És mi következett ebből Jánosra? Vér-romlás; vére t. i. az egész testben mintegy megsavanyodott 's megbüszhődött. Valamint a' víz, mig folyik vagy mozgásban van, fris és egészséges; ha pedig folyásában felakad, bűzhödésbe 's rohadásba jó: így a' vér is, ha munkásság által folyásba tétetik, fris és egészséges; henyesség által pedig egészen elromlik. De a' henyességnek még más borzasztóbb következése is volt Jánosra: a' legerkölcstelenebb, a' legundokabb bűn — az önfertőztetés, melly őtet korán ifjú erejétől megfosztá, csontjait elgyengíté; szemei beestek, arcza elsárgult, félénk, bús, beszédében hebegő, gondolkozásában zavart leve: mellyek mind kora halálát sietteték.

Illyenek származnak a' munkátlan henye életből, így lesz az ember magának — midőn munkátlanság által kedvezni akar — leggonoszabb ellensége. Valóban a' mérsékelt munka szükségesképeni fentartója az életnek.

6. §.

Ne aludjál sokáig.

Károl és Józsi igen sokáig szerettek aludni. Édes anyjok háromszor is költötte őket, míg nehezen felnyiták szemeiket; lassan öltöztek föl, 's így csaknem mindig későn mentek iskolába is: miért többször kellett büntetést kiállaniok. Anyjok hasztalan inté őket, hogy szoknának el a' hosszas álomtól, mert most is sokszor elmulasztják e' miatt a' tanulási órákat; más részről, mivel egész nap tunyák, restek, álmosak, félő hogy vérök egészen elromlik; e' mellett mint szegény sorsúak, kéz-művességre menendők, hol mind korán fel kell kelniök, mind pedig a' munkához testi erejök' gyakorlása 's nagysága kivántatik meg: szoktatnák tehát magokat a' korán felkelésre, egyszersmind ez által frsíteniék, erősíteniék testöket. Károlnak és Józsinak sokszor eszökbe jutott anyjok' intése; mert midőn a' kézművességnél a' mester' parancsolatjára egyszerre korán kellett felkelniök 's dologba állniok, nehezen esett először: de azután egyszersmind érezték azt, hogy a' korán felkelés frissé, egészségessé 's a' munkára alkalmatossá teszi.

7. §.

Lakhelyedet tisztán tartsd és szellőztess.

Kerészdiék' szobája mindig tisztátalan volt, alma-, körtvély-, szőlő-csutkák 's más illyek szét-tapodva heverték annak padolatján, honnan különböző rohasztó gőzök emelkedtek fel. Ajtajok, ablakok télben nyárban folyvást zárva volt; miért a' szoba' falai nedvesek 's penészesek valának. A' mellett hogy sem télben sem nyárban nem szellőztették szobájokat, télben a' még alig elégett parázsra szokták bedugni a' kürtőt. Mindezen tisztátalanságnak, a' felemelkedő gőzöknek, a' berekesz-

tett romlott légnek következte az vala, hogy az egész család szánakozást érdemlő nyomorú kinézésű volt; mindeniknek arcán sápadó sárgaság, haragos komorság, elégedetlen kedvetlenség ült, 's az egész ház folyvást beteg volt. Egykor pedig télben a' még egészen el nem égett parázsra keményen bedugván a' kürtöt, az égő üszkökből kibontakozó széngázban az egész család elhalt volna, ha kovács szomszédjok — ki csaknem minden reggel meglátogátá őket — az ajtót rájuk nem nyitotta, 's fris léget bocsátván be hozzájuk, őket félholtakat szabad légre ki nem hurczolta volna.

Illy könnyen szerezhethet az ember egészségtelenséget a' szoba' tisztátlansága, nem szellőztetése 's vigyázatlan tüzelés által, melly ölő széngáz a' kályhák' hasadékain is kifejlik, kivált ha azok erősen be vannak dugva.

8. §.

Ruházkodjál az időhöz és egészségi állapotodhoz aránylag.

Kálmán a' ruházatban nagyon különös volt. Nyárban posztó nadrágban, posztó mellényben, posztó köntösben 's meleg sapkában járt, nyakán meleg kendőt hordott; ezért szüntelen izzadásban vala, melly miatt nagyon elgyengült. Hideg ősszel kezdé könnyebb ruhát ölteni, mi által a' sok izzadásban elgyengült testhez az őszi nedves lég járulván, Kálmán a' meghűlés miatt náthás, köhögős, hasmenős lévén, gyengülése folyvást nagyobb fokra hágott, mellyet különösen lábainak nedvesen sőt sárosan tartása nagyobbíta, annyira, hogy ha a' télnek meleg ruhával nem ment volna, egészség-vesztése olly magas fokra hágott vala, mellyből őtet kigyógyítani lehetetlen lett volna. Mindezen bajokat könnyebben elkerülé vala Kálmán, ha nyárban könnyű ruhát viselt, 's hívesen, födetlen fővel, és meztelen nyakkal járt, 's így szoktatta volna magát a' ned-

ves ősz' hidegéhez 's a' tél' keménységéhez. Ki egészséges akar maradni, az korán szoktassa magát a' fő' hidegen, a' has' melegen, a' láb' szárazon tartásához. Alig gondolhatni, mi sok nyavalyák származnak a' lábak' nedvességétől, a' has' meghűlésétől, a' fő' felhevülésétől.

9. §.

Vigyázz, hogy más' egészségének ártalmára ne légy.

Ferencz minden cselekedetében tüzes volt. Ha tanuló társaival iskolából kijött, a' többiek közt pajzánkodásáról rá lehele ismerni: tanuló társait lökdöste, gáncsot vete lábuk elébe. Ha játszottak, nemcsak azon parancsolatját szegé meg tanítójának, hogy tiltott játékeszközöket használt, millyen a' teke és csűrök, mellyek a' játézők' szemeit is könnyen kiütik; hanem azoknál is tüzes, vigyázatlan volt, semmit sem őrizkede: minek következte a' lett, hogy Ferencz' arcát közel a' szeméhez a' csűrök annyira megüté, hogy arcza sok ideig dagadt, szeme kék volt, 's kevésben mált, hogy szemé' fényét el nem veszté. Még ezen szomorú eset sem tanítá meg Ferenczet vigyázóságra. Egykor játék közt sebesen szaladván, arcát annyira a' falba ütötte, hogy annak minden bőre lement 's Ferencz örökre nyomorult lón; mert nemcsak csínos arczvonatjait veszté, hanem a' nagy ütés miatt hallása is elromlott. Illyen következte van az engedetlenségnek 's vigyázatlanságnak. Legyünk csendesek és vigyázók mindenben, semmit tüzzel, mindent engedelemmel 's észszel tegyünk.

10. §.

Okos emberre bízd egészséged' helyreállítását.

Pali nagyon könnyen hívő, sőt valóban babonás volt, a' nélkül hogy megvizsgálta volna: valljon ez vagy amaz okozat származhatik-e szükségesképen ez vagy

amaz okból; különösen pedig elfogult volt a' vén-asszonyi kuruzsolások iránt. Egykor lábszárán mérges pattanás támadt, melyet ő nem orvosnak — bár a' falu ezzel dicsekedhete —, hanem egy kuruzsoló vénasszonynak mutatá meg: ki azt javalá, hogy ha sz. jános' napján tört orgona-jövással napjában háromszor érintendi a' sebet, az teljesen el fog múlni. Erősebben hitt Pali ezen ajánlásnak, mint száz orvosnak; 's ezt teljesíté is. De fájdalommal vala kénytelen tapasztalni az ajánlott szer' foganatlanságát; mert a' pattanás tovább terjedt, végre az egész lábszárát elfoglalta, annyira hogy a' későn hívott doctor az elharapódzott bajon nem segíthete másképen, mint csak az egész lábszár' elfürészeltetése által.

Nem ilyen babonás és könnyenhívó volt Gyula, ki tudta azt, hogy minden baj' orvoslásánál annak eredetére, okára kell menni 's megfelelő szerrel orvoslani; a' bajokat 's annak megfelelő orvosságát pedig egyedül értelmes orvos tudhatja. Ezért ő, különben is, gyenge meghülés által betegségbe esvén, azonnal orvost hívatott, ki őtet forró betegségéből — melyben olly sokan elhálnak — egészen helyreállítá. Illy nagy különség van az értelmes orvos és kuruzsoló vénasszony közt.

Nem elég pedig egészségünk' bizonyos helyreállítása végett orvost hivatni, hanem szükség ennek minden cselekedetünket felfedezni, melyekből a' betegség' okát inkább megismerjék; szükség továbbá, hogy a' rendelt orvossággal rendelés szerint éljünk, békétűrők 's nyugalmasok legyünk. Mert könnyebb az egészséget elrontani, mint azt helyreállítani: az pillanatnyi lehet, ez hosszabb időt kíván.

11. §.

Hogy egészségünk megromlik, de megfelelő orvoslás által viszont helyreállíthatatik, meggyőződhetünk, ha a' test' részeit, a' részeknek összeköttetését, egymásra hatását megismerjük. Az emberi test áll részint híg, részint húsos részekből, részint csontokból.

A' híg részeket teszik:

A' *téjnedvek*, mellyek az eledelektől elválván, a' különböző téjdedényekben teszik le magokat, 's a' test' legnemesebb táplálmányát alkotják. Innen látszik, hogy a' tej- és növény-eledelek, mellyekben legtöbb ezukor-nedv van, legtáplálóbbak.

A' *vér*, melly az egész testben el van terjedve, folyvást körben kereng, 's ezen keringés által élteti a' testet. Vér nélkül nem él az emberi test, egészséges vér nélkül pedig csak nyomorog; ezért a' vér' frisítését, rendes táplálmány mellett, rendes munka 's mozgás által kell eszközteni.

A' *víz*, melly az eledeltől elválván mint szükség-telen sós rész hagyja el a' testet, vagy izzadás vagy vizelet által; innen az izzadás, bizonyos mértékig — csak rá hirtelen hideg ne következze — szükséges, valamint a' vizelet' hajtása is; ezért megbecsülhetetlen ital a' friss egészséges víz, mellyből minél többet iszik valaki, annál egészségesebb.

A' *nyál*, melly a' fogaknál lévő hús-golyókból fejlődik ki, azért hogy a' száját nedvesen tartsa, a' szomszóságot oltsa, 's lenyeletvén az étel' emésztését előmozdítsa. Egészséges nyál csak tiszta szájából bontakozhat ki. Azért szükséges a' szájt és fogakat reggel 's étel után kimosni és kiöblíteni. Különösen pedig czélszerű ezt éjtszakára is tenni. A' takony, melly az orr' üregeit foglalja el, nedvesen tartja ez által az orrot, 's a' szaglásra alkalmasbbá teszi.

A' *köny*, melly a' szemet nedvesíti, és tisztítja azt a' bele eshető poroktól; innen van, hogy a' szem, bár mi kevés illetést szenved is, azonnal könnyezik.

Az *epe*. Ez az epe-hólyagban elválasztott sárgás nedv, melly az emésztésnek nagy eszköze, különösen némelly természetünkkel ellenkező savanyak' feloldója.

12. §.

A' test' nedvei a' test' húsos részeinek következő működései által állanak elé: az eledelet a' *szájban* nyállal vegyítve megrágjuk, a' *nyelő gégen* lenyeljük, melly ez által a' *gyomorba* megy le. A' gyomorban a' lenyelt eledelelhez bizonyos gyomornedv vegyül, melly a' gyomor' mozgása által eszközöltetik, azért, hogy innen az eledelel már hígabb alakban adassék által a' beleknek. Innen érthető, miért nem kell a' gyomrot, akár ugyanazon, akár különböző eledelével megtölteni, mellyek miatt a' gyomor mozgásba nem jöhetvén, az emésztést előmozdító gyomor-nedvet nem eszközölheti. A' gyomorban meglágyított eledelel a' gyomor' másik nyílásán a' *belekre* nyomul, mellyek hatszor hosszabbak az embernél. Ezen egymásba tekerődő, folyvást mozgó vastagabb 's vékonyabb belekben, a' gyomor által elkészített pép az epével is összekevertetvén, még hígabbá lesz. Innen érthető, miért szükséges a' belek' mozgását test mozgás által is elésegíteni. A' vastagabb és vékonyabb belekben kidolgozott táplálmányból — különösen, midőn az a' vékonyabb belekre nyomul — a' tejedények kiszívják a' legtáplálóbb tejnedvet, melly vérré változván, az egész testen szétömlik. A' kiszívás után megmaradt táplálmány, mint már a' táplálásra alkalmatlan rész, a' *végbeleken* az alfelen kitakarodik. Mennyire legyen veszedelmes ezen hasztalan részt visszatartóztatni, 's a' testet, mikor kívánja, ki nem üríteni: könnyen gondolható; ez által t. i. a' ganéj megkeményedik,

a' következő működés felakad. Ezt lehet mondani a' vizelet' feltartóztatásáról is, melyből már sok nyavalyák származtak. Minthogy a' belek szüntelen mozgásban vannak, hogy az egymáshoz dörzsölődés ne ártson, bölcsen kötötte ezeket össze a' teremő a' kövér *fodorhártyával*, az egész beleket pedig mintegy *zsacszóba* helyezte, melyet *böndörhártyának* neveznek. A' nagy ugrás, esés, nagy terhek' emelése által ezen gyenge böndörhártya megreped, mely miatt a' belek leszakadnak, az ember sérülést kap. Innét, hogy ezeket távoztatni kelletik, mindenki láthatja.

13. §.

A' téjnedvekből elváltozott 's az egész testre elhottott vér különböző működésen megy által; különösen megfrisül a' vér a' lélekzés vagyis a' fris lég' beszívása által. Tudniillik, az orrunkon és szájunkon benyomuló lég, a' lélekző gége által — mely a' nyelő gégétől egészen különbözik, mind kisebb nyílása, mind fedele által — a' *tüdőkbe* vitetik, melyek szivacsos testek, különböző lég-edényekkel vannak ellátva, felül a' *mellüregben* fekszenek — egyik jobb-, másik bal-oldalon — a' gyomortól a' *kereszthártya* által választatnak el. A' lélekzés által már a' vér a' tüdőkben megfrisül, egyszersmind a' tisztátalan és hasztalan gőzöktől, melyek lélekzés által a' szájon kijőnek, megszabadul. De ez mind csak ott történhetik, hol az ember fris léget szív be; a' gőzös tisztátalan lég által a' vér nem frisül 's nem tisztulhat meg. Ezért veszedelmes a' tisztátalan gőzös szoba. Ezért szükséges a' szobákat szellőztetni, közönségesen pedig tiszta légű helyen járkálni. Ezért veszedelmes poros léget beszívni, melyből a' por a' tüdőkbe ülepszik le. A' lélekzés, minthogy a' *kerek hártyát* — mely alatt a' gyomor fekszik — folyvásti moz-

gásba hozza, egyszersmind a' gyomor' működésére is hatással van.

A' tüdők között van a' szív, mellynek rendeltetése az, hogy a' tüdők által megtisztított vért az egész testben elterjessze. A' szív áll két nagyobb — jobb és bal — üregekből, mellyek *szív-kamaráknak* mondatnak; mindenik kamara valamelly válaszfal által ismét két üregekre van osztva. A' vér a' szívből először is a' nagy *életérbe* folyik, ebből két kisebb erekbe ömlik, ezekből ismét más kisebbekbe, mellyekkel az egész test' erei összefüggésben vannak: míg végre az úgy nevezett *finom vérereken* ismét a' szív' jobb kamarájába vissza-kerül; innen útját ismét az egész testben folytatandó. Ezt nevezzük *vér-kerengésnek*, mellynek útja mintegy 150 lábat téssen, és ezt az egészséges vérforgás 5 percz alatt elvégzi. Mindjárt a' gyomor-hártya alatt a' gyomor' jobb oldalán fekszik a' máj, melly az epének a' vérből készítésére, így a' vér' tisztítására szolgál. Ezzel szoros összeköttetésben van a' lép, a' gyomor' oldalán, elésegíti az eledel' emésztését, vért viszen a' májba, azt az epe' elválasztására alkalmassá teszi: így ez is a' vér' tisztítását mozdítja elé.

Midőn a' vér a' test-mozgás 's munka által sebésebb kerengésbe jó, a' test izzad: miből világos, hogy az izzadság — ezen sós rész — a' vértől válik el; ugyaneztől válik el a' vizelet is, hamarabb, ha a' test mozgásba jó. Ezekből világos, mennyire legyen megkiváncsi a' test-mozgás a' vérkeringésre, a' szükséges izzadásra 's a' vizelet-hajtásra.

14. §.

Testünknek érintett húsos részein kívül, különösen alkotják ezen részt, a' *tulajdonképeni húсок*, mellyek különböző *izmokból*, ezek vékonyabb 's vastagabb egyes *rostokból* vannak összeszöve, mellyek közé terjed

el a' vér. Innen akármelly húsos részt szorítás, ütés által megsérteni, 's így a' vért szabad menetelésben megakadályozni 's elrontani legveszedelmesebb. A' husokban ágaznak el a' test közt a' különböző *érzőinek* vagy *idegek*, mellyek mind párosan vitetnek részint a' *hátgerinczre*, részint az *agyvelőre*. Az agyvelőre, testünk ezen legnemesebb részére, tizenkét pár, a' hátgerinczre pedig harminczkét pár vitetik, mellyek ingerelhetőségünk', érzékenységünk', mozgásunk' eszközei. Innen érthető, miért a' tapintás' idegjei az egész testen elszéledvék, különösen összezsomózávák az ujjak' végein; és hogy a' testet, a' mennyire lehet, nem kelleltik eldurvítani, 's így az érzésre alkalmatlanná tenni. Innen érthető a' száj'izlése, és hogy azon-étel némellyeknél különbözőleg izeskedik, mellynek oka az *izlés' idegeinek* különböző fogékonysága; ezért kell a' száját 's fogakat tisztán tartani. Innen érthető az orr' szaglása, mellyet a' teremő bölcsen a' száj' felibe rendelt, hogy a' szaglás által is már undorodást ébresztszen némelly ártalmas eledelek iránt, mellyekből emelkedő gőzök a' *szaglás' idegeit* megérintik; ezért kell az orrot is tisztán tartani, hogy a' szaglás-idegek fogékonyok legyenek. Innen érthető a' hallás, melly szerint a' *fül' dobja* — melly gyenge hártya — megillettetvén, a' *hallás-idegek* a' hangot a' *köz-érzék*re, az agyvelőre, viszik: hol minden idegek központulnak. Ezért kell eltávoztatni az embertelen pofon-, agyon-'s fültövön-csapást, mellyek által a' fül-dob könnyen megrepedhet. Innen érthető a' látás, melly szerint a' szem' belső részének idege a' fény által megillettetvén látás eszközöltetik. A' természet-tudományban láttuk, hogy a' szem' három nedveit, három fő-, és két folytatott hárttyák kerítik, melly hárttyák közül a' legbelsőn vannak a' legfinomabb látás-idegek. Bár a' teremő bölcsesége gondoskodott is a' szempillák által arról, hogy a' szembe szerfelett sok fény ne tódulhasson; a' szem-héj által pedig arról, hogy

a' főről lecsorgó sós izzadság a' szembe ne vegye magát: mindazáltal nekünk is tisztünk ezen legérzékenyebb részünket ótalmazni az által, hogy — a' mennyire lehet — a' nagy fénybe nézést kerüljük el; a' napba 's tűzbe nézni a' szemnek ártalmas; leghasznosabb zöld színen legeltetni a' szemet; távoztassunk minden feltüzesedést, 's különösen ilyenkor a' szemnek hideg víz általi megmosását távoztatni kell; mindjárt étel után — egyébiránt tüzesedés nem lévén jelen — a' szemet friss vízzel fürdetni a' legcélszerűbb.

15. §.

Az érintett híg és húsos részeket feltartják a' me-revény és kemény *csontok*, melyek támaszai a' húso-knak, 's a' testet az összerogyástól ótalmazzák. A' csontok *csuklók* által vannak összekötve, ezek pedig nedves *porczogókkal* felkészülve, hogy egymáshoz keményen ne dörzsölődjenek. A' csontok — melyek testünkben 161-re számíthatnak 's *velőkkel* vannak ellátva — eloszlanak *vég-tag-*, *derék-* és *fej-csontokra*. A' végtagokat alkotják a' kar' és láb' hármassal csontjai: a' *felső kar'* és *czomb'*, a' *kar'* és *lábszár'*, a' *kéz'* és *lábfej'* csontjai, a' *kéz-* és *láb-ujjakkal*. A' derék' csontjait alkotják: a' *gerincz'*, *mell'* és *medencze'* csontjai. A' gerincz egy oszlop, mely 24 *forgó-csontból* áll, 's a' fejet tartja; legfelül van 2 *nyak-gerincz*, azután következik 12 *hátgerincz*, végre 5 *ágyék-gerincz*. A' hátgerincz-csontba vannak még e-resztve 7 *oldal-bordák*, melyek a' mell-csonttal együtt a' mell' üregét kerítik 's a' mell-csontokat alkotják. A' többi 5 *oldal-bordák* nincsenek szorosan a' mellhez kapcsolva; azért *fattyú oldal-csontoknak* is mondatnak. Ott, hol a' gerincz végződik, mindkét oldalról *csipő-csontok* állnak: ezek már a' csontokkal együtt mintegy medenczét alkotnak; ezért *medencze-csontoknak* neveztetnek. A' *fej'* csontjait alkotják, a' *kaponya-csontok*, melyek

bár egy darabnak látszanak is, különböző részekből vannak összetéve, millyenek a' *homlok-, nyakszirt-, falcsont-, halánték- és rosta-csontok*. Ezek közé helyezé a' bölcs teremtető testünknek legnemesebb részét, az *agyvelőt*: hova minden *érzék-idegek* vitetnek, 's itt van a' *köz-érzék*. Az emberi test' érintett csontjai először *porczogó neműek*, lassankint lesznek keményekké, annyira, hogy némelly fiatal embereknél 15, másoknál 20-ik életévben lesznek a' csontok teljes kemények. Innen érthető, miért kell a' fiatal testet mozgás és munka által gyakorolni, test-gyakorlat és hideg vízben fürdés által erősíteni, minden erőködéstől megkímélni, különösen pedig a' nemi ösztönök' korán kielégítésétől mindenek felett ótalmazni.

A' test' híg, húsos és csont részei *bőrrel* vannak bevonva. A' bőr' gyengébb részei *szőrrel* vannak bevonva. A' bőrön megszámlálhatlan *lyukacsok* vannak, melyeken bontakozik ki az izzadás; innen érthető, mennyire szükséges a' bőrt gyakori mosás által tisztán tartani, így az izzadásnak szabad menetet engedni.

Ezek testünknek alkotó részei, ezek azoknak egymásra viszonyzó hatásai. Honnan látható, hogy testünket a' hirtelen felhevüléstől 's meghűléstől ótalmazni, rendes munkásság 's mozgás által gyakorolni, a' gyakorlott testet étellel, itallal 's álommal megújítani szükséges. De egyszersmind az is világos, hogy testünket minden rendetlen munkától, rendetlen italtól, ételtől 's más rossz hatástól ótalmazni —; és, ha csakugyan egészsége megbomlott, ennek helyreállítását ahhoz értő orvosra bízni kell.

TÖRTÉNET - TUDOMÁNY.

A' történet-tudományt, mely az emberek közt történt változásoknak tanítója, el szokták osztani 1) hajdan-, 2) közép-, 3) jelenkorra. A' *hajdankor* terjed a' legrégibb időktől a' nyugoti római birodalom' elpusztulásáig, és így 0—476-ig Krisztus után. A' *középkor* magában foglalja a' nyugoti római birodalom' leromlásától elfolyt időt Amerika' felfedezéséig, és így 476 — 1492 Krisztus után. A' *jelenkor* terjed Amerika' felfedezésétől a' mai időig, és így 1492 — maig. Ezen nagy időszakok ismét kisebb időszakokra osztatnak némelly nevezetesebb események által.

HAJDANKOR.

Krisztus előtt 0 — 2400.

A' hajdankorban az első emberek minden tulajdonképeni társaság nélkül éltek, erdei gyümölcsöket ettek, véres vadászat vala fő foglalatosságuk; majd barmokat szelidítettek, mellyek ha egy helytt a' legelőt elemésztették, tovább vonultak; végre föltalálták a' szelid földmivelést, melly az embereket társaságba voná össze. Közöttök, ki a' pöröket leginkább eligazíthatá, vagy különös ügyességgel 's erővel kitetszett, fő vala a' társaságban. Ekkor éltek az úgy nevezett özönvíz-

előtti hosszú életidejű patriárák, kik között Mózes, a' legrégibb író, elsőnek mondja Adámot 's ennek nejét Évát: kik az egész emberi-nem' törzsök szülőinek mondatnak, Azsiának legkiesebb helyén laktak, melly innen paradicsomnak vagy éden-kertnek neveztetett.

2400 — 2300.

Ezen időszakra esik azon nagy vízáradás, melyet özönvíznek neveznek, ebből — mint Mózes írja — csak Noéh szabadult meg nyolczad magával, ki egy bárkát épített, ebbe vonult családjával, és minden állatokból egypárt vitt be; végre apadván a' víz, a' bárka az Ararát hegyén megállta, 's Noéh családjával a' szárazra lépe ki.

2300 — 2200.

Azsiában Nimrod vadász alapítja Babilont, Assur pedig Assyriát: később ezek Medeával a' nagy Assyriai birodalomná olvadtak; majd ismét elváltak. Nevezetesebb királyai voltak: Belus; a' hatalmas Ninus; a' függő kertekkel pompázó Semiramis, Ninus' felesége, ki Niniás fiának neve alatt uralkodott; az alacsony Sardapalus, ki nagyon hitvány 's rossz uralkodó volt.

2200 — 2100.

A' mellett hogy az egyiptomiak Afrikában virágoztak, Ázsiában Chinának már ekkor volt császára; a' csillagokat tudományosan kezdték vizsgálni, valamint a' khaldeaiak is. A' phöniciiaiak pedig, kik a' Középtenger mellett laktak, már kereskedést kezdettek; megjárák hajóik Angliát ónért, Spanyolországot ezüstért, Arábiát elefánt-csontért, Poroszországot gyantáért; útjaikat a' tengeren csillagok után irányzák.

2100 — 2000.

Móris, híres királya Egyiptomnak, ásatta a' Mő-

ris tavát, azért, hogy a' Nílus' vizét felfogja, és a' szükség' esetében Egyiptom' földjét áztassa. Ez azt mutatja, hogy az egyiptomiak már ekkor polgárosodott 's szorgalmas emberek voltak. Hogy különösen az építés' honja volt Egyiptom, mutatják a' roppant piramisok és obeliskusok.

2000 — 1900.

Ekkor élt Abrahám, ki Ó-Mesopotaniából jött Kanaánba, a' zsidók' törzsök-atyja; mindenek közt először eltörölvén a' bálványozást, az egy igaz Isten' tiszteletére tanítá a' zsidókat. Mi által a' zsidó nép az ó világ' nevezetes népe lön. Ábrahámnak Sárától született fia volt Izsák, Ismael pedig Hágár nevű szolgálójától. Izsáknak fia volt Jákob vagy Izrael.

1900 — 1800.

Ekkor élt Jákob vagy Izrael, kinek 12 fiai voltak: ezekről származtak az Izrael' tizenkét nemzetségei, melyek közül nevezetesebbekké lettek a' Levi és Juda nemzetségek; a' Levi nemzetségből származtak a' papok, a' Judából pedig sokáig a' leghatalmasabb királyok, sőt ebből született később a' Messiás vagy Krisztus is.

1800 — 1700.

József, az Izrael' tizenkét fiai közül a' legkisebbik, kit atyja leginkább szeretvén, testvérei előtt irigységbe esett; ezek őtet eladák Potifárnak Egyiptomban, hol fő méltóságra jutván, testvéreit Egyiptomba hívja 's Gosen termékeny földön megtelepíti. Egyiptom már ezen időben igen virágzó ország volt; különösen kitűnik Sesostris törvényei 's hódításai által.

1700 — 1600.

A' zsidók Egyiptomban laknak, hol nagyon megsaporodván, különösen Farao király által üldöztetnek,

kemény munka által terheltetnek, sőt minden fiú gyermek vízbe vettetik: kik közül Mózes a' Farao' lánya által történetből megszabadulván, a' zsidóknak az egyiptomi nyomorúságból kiszabadítója lön.

1600 — 1500.

Mózes a' zsidókat Egyiptomból Kanaánba vezetendő, szerencsésen vezérli által őket a' Veres-tengeren. Menydörgések és villámlások közt ad nekik engedetleneknek törvényt a' Sinai hegyen, de a' Kanaánba 40 esztendei vándorlás után sem vezetheti be; mert útközben meghal. Ezen időszakban Cekrops Egyiptomból jövéen építi Athenét; Kadmus pedig Phöniciából, alapítja Thebét, egyszersmind a' betűkkel írást beviszi Görögországba, honnan majd később a' tudományok terjednek az egész földre.

1500 — 1400.

Jozsue 40 évi bujdosás után bevezeti a' zsidókat az ígért Kanaánba, hol különösen a' filiszteusokkal sokat hadakoztak, az egy igaz Isten' tiszteletétől sokszor bálványozásra hajlottak. Minos, Kréta' királya és törvényadója, már ezen időszakban nevezetes.

1400 — 1300.

A' zsidók bírák alatt élnek, kik közül első volt Othoniel, utolsó Sámuel. Ceres és Triptolemus a' szántás-vetést beviszik Görögországba, mi által Görögország különös virágzásba jut.

1300 — 1200.

Troját, 10 évi kemény ostrom után, fortélylyal megveszik a' ravasz görögök, mire alkalmat adott Menelaus spartai király' nejének (Helenának) Paris trojai király általi elragadtatása. Thezeus király alatt kezd Athene tekintetbe jöni.

1200 — 1100.

A' görögök részint víz-áradás, részint nagy népesség, részint Peloponnezusnak a' heraklidák általi elfoglaltatása miatt különböző helyeken telepeket alkatnak, millyenek: Jonia, Doria, Eolia.

1100 — 1000.

A' zsidók a' birák után királyok alatt élnek, kik között első volt Saul; ezt követte a' zsoltárokat író, egyszersmind Zsidóországot nagyon szélesen kiterjesztő Dávid; utolsó volt a' békét 's kereskedést szerető, a' jeruzsálemi templomot építő bölcs Salamon.

1000 — 900.

Zsidóország Salamon után Juda- és Izrael-országokra oszlik. Az első áll a' Juda és Benjámín nemzetségeiből; a' második a' többi tíz nemzetségekből, Samariával. Athene Kodrus után arkhonok alatt van: mi által a' kevés ideig virágzó görög köztársaságnak tétetik le alapja.

900 — 800.

Likurgus Spartának testi keménységet 's hadakozást eszközölő törvényeket ad. Karthago a' phönicziai Didó által építetik. A' phönicziaiak' hajózása, kereskedése legvirágzóbb állapotra jut. Tyrus és Sidon híres városok. *Az assyrusok a' világ' urai.* Az indus brahminok vagy papi bölcsek Indiában uralkodnak. A' scythák már ekkor hódítók, egyszersmind tudósokkal — millyen Anacharzis — díszeskedők.

800 — 700.

Roma, az *assyrusok*, *perzsák*, *görögök után a' világ' ura'* építetik Romulus és Remus által (753); kóborló emberekből áll össze. Izrael' országa, miután ben-

ne 18 király uralkodott, Hoseas alatt Salmanassar által lerontatik, a' zsidók Assyriába fogságra vitetnek. A' roppant Assyriai-birodalom Uj-Assiria-, Uj-Babilonia- és Media-országokra oszlik. Babilonnak legnevezetesebb királya lön Nabukodonozor.

700 — 600.

Juda-ország, miután 20 király uralkodott benne, Zedekiás alatt Nabukodonozor által elpusztítatik, a' zsidók a' babiloniai fogságra vitetnek. Roma' csekély kezdete czélirányos intézetekkel növekedik, királyai közül Romulus — testvérét eligitván — hadi törvényeket adott; Numa Pompilius hitet —, Tullus Hostilius tekintetet had által —, Ancus Martius hatás-körét hodítás és építés által —, Tarquinius tiszteletes, hasznos és izléses épületek által —, Servius Tullius nép-erőt, ennek osztályozása által — alapítanak.

600 — 500.

Roma' a' királyi hatalomtól a' kevély Tarquinius (7ik király) alatt megszabadul, mire egy Lukretia nevű asszonynak a' királytól megszeplősítése adott alkalmat; 's köztársasággá válik. Zoroaster a' perzsák, Confutius a' chinaiak, Pythagorás a' görögök közt bölcselkednek. A' perzsák az assyruosok után a' világ' urai, Cyrus — a' Harpagus által megöletendő — alapítja a' Perzsiái-birodalmat, Babiloniának is ura lesz. Kresus Lidia' királyát meggyőzi, meg akarja öletni, de a' Solon' szavait eléidézőnek — hogy „senki halála előtt nem boldog“ — megkegyelmez. A' zsidókat 70 évi fogság után haza bocsátja, kik a' jeruzsálemi templomot újonan fel akarják építeni; de a' munka nem sikerül. A' zsidók mind inkább szélednek a' földön. Solon az atheneieknek emberibb törvényeket adott, mint előzője Drako, ki csak büntetni akart; Solon egyenlő jogokra és tartozásokra ügyekszik alapítani törvényeit.

500 — 400.

Roma a' kevély Tarquinius' kiűzetése után köztársasággá lesz, 's consulok által igazgattatván legvirágzóbb állapotra jut. A' perzsák Görög-országot hódítandók, több ízben Thermopilénél, Salamisnál —; különösen a' marathoni mezőn Miltiades vezér alatt, a' maroknyi lelkes atheneiek által, Xerxes királyuk alatt megveretnek. Athene' kitünősége miatt had támad Athene és az irigy Sparta közt, 's ez a' peloponesusi hadra ad alkalmat, mellyben az atheneiek elnyomatva 30 kény-uraknak vetetnek alája. Socratest az athenei bölcsset is az egy igaz Isten' tiszteléseért ekkor kárhoztatták méregre.

400 — 300.

Az Athenét elnyomó Sparta ellen Thebe támadt, 's Epaminondas ennek szerzé meg az elsőséget. A' hajdan mivelte görög köztársaság' viszátkodásán, és így gyengeségén, alapítja Maczedoniának — Görögország' egy részének — királya Filep, azután ennek fia Nagy Sándor, roppant birodalmát, melly az Adriai-tengertől szinte Indiáig terjedt. Sándor folytatja a' görögök' hódítását. A' Perzsiái-birodalom N. Sándor által ledöntetik Darius Kodomannus alatt. Így bár a' görög köztársaság is szélesen terjedt, még szélesebben terjed az N. Sándor alatt: mi által *a' görögök a' perzsák után a' világ' urai lesznek.* De Nagy Sándor' halála után azonnal a' birodalom macedoniai, egyiptomi és kis-ázsiai királyságra oszlik. — A' zsidók Antiochus alatt üldöztetnek.

300 — 200.

A' hatalmát terjesztő romai köztársaság a' karthagoiakban ellenzésre talál: ebből származik a' három karthagoi vagy penusi had, mellyek közül Hannibal' vitézsége által, bár az elsőben Regulus megaláztatik, a' másodikban Kannánál végveszélyt szenvednek a' ro-

maiak; mindazáltal a' katonáknak Kapuában elpuhultsága utat nyit Scipionak Zamánál győzedelemre, melyből a' harmadik penusi hadban Karthagónak földig lerontatása következik: ez által a' romai hatalom szerfelett növekedik; 's a' görögök után a' romaiak emelkednek világ' uraivá.

200 — 100.

Karthago és a' pompás Korinthus a' romaiak által elpusztítatnak. Macedonia és Syria, velek a' zsidók, romai hatalom alá esnek. Romában a' nagyok a' nép' zsarlóivá lesznek; ezért a' nép minden polgári köteleztetés alól kivonván magát, az Avennus hegyre vonul, de visszahívatik. A' nagyobbak még is zsarlók, kik ellen midőn a' két Grakhusok mint népszónokok a' népet ótalmazták, megöletnek: ez az első polgár-vér. Roma' erkölce egészen megromlik; az előbbi brutusi, coclesi, scevolai 's fabiusi erényeket részrehajlás, félenkség, egyenetlenség 's megvesztegettetések válták fel.

100 — *Krisztus' születéséig.*

Ezen században a' veszélyes polgár hadak gyengítik, sőt lerontják a' romai köztársaságot; hatalma, mely az ismeretes világ' három részire terjed, hanyatlik; Sulla a' hazáról jelesül érdemelt Marius ellen harczol, győz, 's kegyetlen dictator lesz. Pompejus, Julius Caesar és Crassus szövetkeznek, mi Cesarnak a' pharsaliai ütközet után (48) örökös dictatorságra nyit utat. Antonius Lepidus és Octavius szövetkeznek, mely szövetekezés után az aetiumi győzedelemmel (31) Octavius császár lesz.

Krisztus' születésétől — 100.

Ezen században kezdi a' romai császárságot Augustus, a' jeles trónrabló, ki mint romai polgár Octavius

nevet visel. Ez alatt született Krisztus, az emberi nemzetnek a' keresztyén vallás által legnagyobb jóltévője; 30 éves korában fog tanítói hivatalához, 33 éves korában megfeszítetik; halála után tanítványai a' legnagyobb üldözések közt is terjesztik a' keresztyén vallást; a' két Jakab, Péter és Pál apostolok megöletnek; első keresztyén eklézsia Jéruzsálemben. A' vad — különösen a' keresztyének iránt kegyetlen — Domitianus, a' szörnyeteg Galba, Otto, Vitellius, a' kegyetlen Nero — ki anyját, nejét, 's féltestvérét megölette, Romát felgyújtatta — Caligula 's Tiberius császárokon kívül (kik mind gyilkos kezek által veszték el), ezen században a' romai császárok közt uralkodott az igazságos és erényes Trajanus; az embert szerető Titus, ki ha valamely nappal jól nem tett, estve így kiáltott fel: „Barátom! e' nappalt elvesztém.“ — Vespasianus alatt lázadtak fel a' zsidók; ezért fia Titus által Jeruzsálemet elfoglaltatta, és a' zsidók végképen szétszórattak a' földön.

100 — 200.

Ezen században voltak és ölettek meg a' zsarnok császárok, mint Commodus és Pertinax; de volt Marcus Aurelius is jeles példája az uralkodóknak; volt Antonius valódi philosophus uralkodó; volt Adrianus ügyes császár. Ezek után a' császárok' tekintete annyira elvesz, hogy a' zsoldos katonák a' többet ígérőnek adják el a' császárságot. A' roppant Romai-birodalom pártok által rongáltatva önterhe által kezd összerogyni.

200 — 300.

Diocletianus a' szélesen kiterjedet és zabolátlan birodalomban szükségesnek találja Maximianus segéd-császárnak felvételét, mind ketten egy segéd-uralkodót neveznek: melly tett midőn a' romai hatalom' erősítésére céloz, akkor gyengülésének kezdete lesz. Különös hatalmat gyakorolnak a' zsoldos katonák a' császár-vá-

lasztásban, önkényök szerint választják és agyonverik azokat. Nevezetes császár ezen időszakban Probus, panoniai fi; a' gallusok, perzsák és az egyiptomiak ellen folytatott hadai által dicsőséget szerzett magának. Ő is a' katonák által választatott és öletett meg, azért, mert béke' idején velek dolgoztatott. Probus előtt ezen időszakban a' katonák által tizenegy ocsmány császár öletett meg. Thébei Pál és Egyiptomi Antal — sanyargó remeték — eredetet adnak a' barátoknak.

300 — 400.

Nagy Constantinus vette fel először a' romai császárok közt a' keresztyén vallást, ő vette által a' császári széket először Bizantiumba; innét lett e' városnak másik neve Konstantinápoly. Első bucsú a' Krisztus' keresztjéhez. Nagy Constantinust követték fiai (Constantinus, Constans és Constantius), kik alatt már szakadások voltak a' keresztyén vallásban, millyenek: az arianusok, kik a' Krisztus' istenségét tagadták, de a' kik kárhoztattak a' niceai zsinatban (325); továbbá, a' dhanatisták. Julianus kegyetlen ellensége a' keresztyéneknek, maga is megtapodta a' keresztyén vallást (Apostata); Jovianus a' keresztyének' pártfogója. A' vándor nemzetek közül a' gothusok beütnek a' Romai-birodalomba, Valens az ezek ellen folytatott hadban esik el. Nagy Theodosius, két fiai Honorius és Arcadius közt, megosztja a' birodalmat, úgy hogy Arcadius napkeleti, Honorius pedig nyugoti császár legyen (395.) melly osztáshoz járulván a' vallásos czívdás is: inkább gyengül a' birodalom, 's könnyebbül az út a' vándor nemzetek' betörésére.

400 — 500.

Az által, hogy Nagy Theodosius a' romai birodalmat két fiai közt megosztotta, ezen században utat nyit a' vándor nemzeteknek a' Romai-birodalomba ütésre, kik

ebben dulván nemcsak a' roppant birodalmat osztják több apró királyságokra; hanem, a' szüntelen fegyverforgástól idegen lévén a' szelid tudomány, egyszersmind a' homályos évszakba merítik egész Európát: minek alapjául már a' császárok alatt elfajult viszálkodó romai nép igen sokat tett. Illyen vándor nemzetek voltak a' longobardusokon és hunnusokon kívül a' visigothusok Alarik alatt, az osztrogothusok Theodorik vezérökkel, a' vandalusok Genserikkal; alanusok, svédek, burgundusok, és a' hetulusok, kiknek Odoacen nevű királyok fosztá meg Romulus Augustulust — a' nyugoti birodalom' utolsó császáriját — országától (476.): mi után a' nyugoti Romai-birodalom több apró országra oszlik.

K Ö Z É P K O R.

500 — 600

A' vándorló nemzetek által szétdarabolt és pusztított Romai-birodalomban Justinian napkeleti császár tartja fön valamenyire a' nyugoti birodalom' méltóságát is: ez, a' később koldulásra jutott Belizar fő vezére által, győzedelmeskedik Italiában és Afrikában; de ezen szerencse csakhamar elenyészett, mert követője II. Justin alatt Alboin a' longobardusok' királya elfoglalta Italiát. A' napkeleti birodalom gyengélkedő állapotban 1453-ig fönmarad 's a' keresztyén vallásban támadt keleti és nyugoti eklézsiára szakadás miatt — mint-hogy itt a' görög vallás lett uralkodó — sokszor görög császárságnak is mondatik. Több német eredetű vándor népekkel vetélkedtek pusztításban a' hunnusok Attila alatt, kinek birodalma Ellak, Dengesich és Irnak fiai között semmivé lett. — Itt már a' tudatlanság annyira terjedt, hogy a' papok közül is csak némellyek tudtak olvasni.

600 — 700.

Ezen időszakban leginkább a' saracenus kalifák küzdenek Syriában, Palestinában (a' Szent-Földön), és Afrikában; innét győzedelmeskedve Európába jönnek, Hispániában a' gothusok' országát lerontják. Ezen saracenus kalifák' követője Muhamed, ki kereskedés és házasság által meggazdagodván, arra a' gondolatra jött, hogy magát Isten' prófétájának adja ki, 's új vallást állítson fel (612), melly nagyon eszesen a' nép' természetéhez lévén alkalmazva, sok követője volt; de ellenzőkre és talált, kik által Muhamed üldöztetvén Mekkából Medinába futott (622). Innen számlálják esztendeiket Muhamed' követői a' muhamedánusok (kiknek utódjai a' mai törökök), mint mi számláljuk Kristus' születésétől. Maga Muhamed hadvezér és próféta volt, követői szinte a' vallás ürügye alatt világ-hódítók lettek: utódjai, kik magokat *kalifáknak* nevezék, az egész keleti birodalmat később hatalmuk alá hajtották. Omár kalifa Jeruzsálemet is meghódította, az alexandriai nagy becsű könyvtárt (az egész világ' kárára) felégettette.

700 — 800.

Pipin (Nagy Károly' atyja) frankoniai király, a' pentapolisi exarchatust a' romai pápának ajándékozza, mi által azt magához és fijához lekötelezi. Nagy Károly a' nyugoti birodalom' romjain alapítja a' frankok' országát, 's romai császárrá kenetik; a' longobardusok országát Olaszországban elfoglalja, a' spanyolországi saracenusok' földjét elnyeri, Saxoniát elnyomja, egész Németországnak urává lesz, abba a' keresztyén vallást beviszi. Bár a' romai pápa nagy befolyással van hatalma' növekedésére, mindazáltal nem bábja a' pápának. A' tudományokat kedvelte, meglelt korában tanult írni. Nagy Károly alatt kezd a' négy századon keresztül

borongó homály után a' tudományokra kedvező fény derűlni, melly e' homályos századokon által csak az arab-sok közt maradt meg, kik közt különösen a' szám-és csillag - tudomány virágzásban voltak.

800 — 900.

A' magyarok ázsiai helyöket elhagyván, Etel' közét, a' mai Bessarabiat és Moldvát elfoglalják; innét a' kioviai oroszokat meghódítják. Almus 1-ső Vezér alatt a' Karpatokon át jönnek Magyarországba, Ungvárt beveszik, Munkácsot felépítik (889.) Almus, mi előtt a' magyarok széles foglalásokat tettek, meghal. A' magyarok 2-dik vezére Árpád (Almus' fija) alatt elfoglalják Ménmarót-túl a' Szamos, Maros, és Tisza vizek' közét; a' mai Bánátot, Gádtól; a' Tisza Duna és Garán közt lévő földet a' Karpatokig, Zalántól; a' Vág és Morva vizek' közét, Zvatupluk moldvai fejedelemtől. — Nagy Károly' gyáva maradékai közt feloszlik a' birodalom, kik királyi hatalommal több örökös uraságokat ajándékozzatnak meg: ez eredete a' sok független hatalommal bíró fejedelmeknek (vasallus). Nagy Károly' összeomlott birodalmából emelkedik a' Német-birodalom, mellynek császárai — a' mai austriai császárig — nagy tekintettel bírnak az európai uralkodók közt.

900 — 1000.

Árpád 2-ik vezér alatt Velenczét tömlőkön támadják meg a' magyarok; de visszaveretnek. Árpád elfoglalja a' mai Dunán túli kerületet, Pannoniát (900). A' magyarok Zoltán 3-dik vezérek alatt a' görög vagy napkeleti császárnak sok pénzért engednek 50 évi fegyverszünetet, béke' jeléül adják Gyulát és Verbulcsot, kik által majdan a' görög vallás terjed először Magyarországon. A' magyarok rabolnak Németországban Alsatiáig, Olaszországban Kapuáig; Merseburgnál I. v. Ma-

darász Henrik által keményen megveretnek (933). Taksony 4-dik vezér alatt terjed a' keresztyén vallás Hierotherus Konstantinápolyból az országba Gyulával és Verbulescsal jött fő-pap által. Taksony alatt Lechnél (955) szörnyen megveretnek a' magyarok I. Otto német császár által; a' fogoly Leel és Verbulcs felakasztatnak. Geiza 5-dik vezér legelőször keresztelkedik meg. Piligran passauai püspök sok térítőket küld az országba, kik a' nyugoti vagy romai vallást terjesztik az országban. Az erőszakos térítések miatt háborognak a' magyarok. Geiza olly végzéseket hoz, mellyek szerint kívánja, hogy a' magyarok a' rablással hagyván fel, a' polgárosodáshoz, kereskedéshez fogjanak, a' szomszéd országokkal barátságban éljenek. Ezen időszakban István két évig úgy uralkodik mint 6-dik vezére a' magyaroknak. Rabszolgaság' terhe alatt parancsolja a' magyaroknak a' keresztyén vallás' felvételét. A' német császárok ügyekeznek meghódítani Olaszországot. I. Robert, norman ember, normandiai király.

1000 — 1100.

Ezen században már királyok kezdenek uralkodni Magyarországon; közülök első Sz. István (1000—1038). Ez a' király különösen kitündöklött a' keresztyén vallás' terjesztése által, több püspökségeket alapított; különösen alapítá az esztergomi érsekséget születése helyén (melly vallásos buzgalmaért nyerte a' pápától az *apostoli király* nevet, mellyel még ma is élnek a' magyar királyok). De a' polgári dolgokra is figyelemmel volt: az országot 72 megyére osztotta, 's mindeniknek fő-ispánt adott. A' tudatlanság alatta olly nagy volt, hogy csak a' papok tudtak írni; innen könnyen érthető azoknak nagy befolyásuk a' polgári dolgokba. Gyulát Erdély' kapitánját megvervén, Erdélyországot Magyarországhoz kapcsolta. Istvánnak fia Imre meghalván, testvérenek fia Péter követte őtet az uralkodásban.

Péter 2-dik király (1038 — 1041). Ezt a magyarok — minthogy minden jószágokat 's tisztségeket németeknek 's olaszoknak adott, e' mellett az országot nagy adóval terhelte — nem szenvedhetvén, az országból kiűzték. Alatta az elkeseredett magyarok a' keresztyén vallás' és szabadság' dolgát zavarván a' pogány vallás mellett buzogtak. A' kiűzetett Pétert követte az uralkodásban Aba vagy Sámuel.

Aba Sámuel 3-dik király (1041 — 1045). Semmivel sem volt jobb a' kiűzött Péternél; a' magyarokat üldözte, több mint 40 fő embert felnyársaltatott. **III. Henrik** német császár Aba Sámuel' megverése és kivégzése után Pétert visszahelyezte; de a' magyarok a' kegyetlenkedni meg nem szünő Péternek szemeit kitolák 's tömlöczbe zárák.

I. András 4-dik király (1046 — 1061). A' béke és keresztyén hit' visszaállításán iparkodott; de az előtte uralkodók miatt elvadult nép között nem lehetne nemes munkásságának elég sikere. **III. Henrik** ellen szerencsétlenül hadakozott. Fia Salamon' megkoronáztatása miatt Béla testvérével az uralkodás felett összeütközésbe jött, 's Béla — győzvén — király lesz.

I. Béla 5-dik király (1061 — 1063). Ennek rövid idejű bölcs uralkodása alatt a' pogányság végképen megszűnik, a' vármegyék két-két követek által jelennek meg országgyűlésen; a' pénzügy ezüstből pénz- veretés által megjobbítatik.

Salamon 6-dik király (1063 — 1075). Ez ellen Béla' fiai (Geiza, László és Lambert) fegyvert fogtak; megegyeztek később úgy, hogy Salamon király maradjon, e' hercegeknek pedig az ország' harmadrésze adassék; de a' béke nem tartá sokáig; mert Salamonban Geiza iránt bizalmatlanság támadott, mellyből had lett; a' megveretett Salamon vándor életet élt, hasztalan keresse segítséget a' német császároknál.

Geiza 7-dik király (1075 — 1077); egyedül az ország' boldogságán munkálódott, a' szomszédokkal fegyvet kötött; a' hadak és pusztítások miatt eléállt éhséget ügyekeze enyhíteni. Bölcs kormányozásaért Ducas Mihály görög császár, tisztelet' jeleül arany koronával ajándékozta meg, melly még ma is a' magyar korona' egy része.

Szent László 8-dik király (1077 — 1095); a' keresztyén hitet és a' földművelést terjesztette, népét törvények és hasznos rendelkezések által igazgatta, de egyzersmind fegyverben gyakorlá, így béke' és had' embere volt. A' magyar hont háborgató kunokat (kiket a' vándor Salamon izgata fel) megverte, Croatiát és Dalmatiát Magyarországhoz kapcsolta. A' IV. Henrik' halálával neki ajánlott koronát el nem fogadta, elégnek tartván a' magyar haza' boldogságán munkálódni.

Kálmán 9-dik király (1095 — 1114). Ifjúságában papságra készítendő jeles tudományt szerze, mellyért könyves Kálmánnak mondatik. Törvényeket magyar nyelven adott. A' szent földre zarándokoskodó német, franczia és olasz békés seregeket országunkon átbocsátá, a' békételenkedőket pedig szétveré. Orbán pápa' felszólítására a' szent földre nem ment el. Tudománya mellett kegyetlen volt; hogy fiának Istvánnak a' koronát biztosítsa, Almust és ennek 5 éves fiát Bélát szemektől megfosztja 's tömlöczbe vetteti.

Ezen században a' német császárok viszik a' fő szerepet Európában; de mind köztük pártoskodások támadnak (millyen a' Gvelfek' és Gibelenek' pártja, mellyre alkalmat adott az, hogy Bajor Henrik III-dik Conradot, a' hohensaufeni nemből, a' német trónra lépőt nem akarta elismerni); mind pedig sok bajuk volt a' világi dolgokban is teljes hatalmat gyakorló római pápákkal. Hildebrand v. VII. Gergely

behozza a' papi nótélenséget. A' pápák' — különösen II. Orbán' — hatalma által kezdődnek a' keresztes hadak, mi szerint csaknem egész nyugot, vak buzgalommal tele, mindenét elhagyván a' szent földre indul, azon földet, mellyen a' Krisztus és tanítványi éltek, a' hitetlen saracenusoktól elfoglalandó (1095). Ezen időben elterjed a' keresztyén vallás éjszak felé is, Lengyelországban, Svecziában és Norvegiában.

1100 — 1200.

Ezen században Kálmánon kívül — kinek uralkodása erre is kiterjed még — szinte 9 király uralkodott.

II. István 10-dik király (1114 — 1131). A' kunoknak a' Tisza és Duna mentében lakhelyt engedvén, sok nyughatatlanságoknak szerzője lett.

II. v. Vak Béla, a' vak Almus' fia, 11-dik király (1131 — 1141). Ezen beteges uralkodó alatt neje Heléna vivé a' kormányt bölcsen és szerencsével, valamint Geiza fia' kiskorúsága alatt is, bár Borich (Kálmán' természetes fia) nem kevés alkalmatlanságot tett is uralkodása alatt.

II. Geiza 12-dik király (1141 — 1161). Ennek uralkodását nevezetessé teszi az, hogy alatta jöttek a' szászok Németországból Erdélybe és a' szepesi városokba, kik más mesterségeket is gyakoroltak ugyan, de különösen a' bányászatot üzték; városokban laktak, 's a' király által bizonyos szabadékokkal ajándékoztatának meg. Ez eredete a' szabad királyi városoknak.

III. István 13-dik király, II. László 14-dik király, IV. István 15-dik király (1161 — 1173). Ezeknek uralkodásaik kül- és bel-háborgások voltak, mellyeket okozta Commen Manuel görög császárnak azon régi szándéka, hogy Magyarországot hatalma alá hajtsa; e' végre az érintett királyokat egymás ellen izgatá és segíté az uralkodó székre.

III. Béla 16-dik király (1173 — 1196). Ennek a' Magyarországra vágyó Manuel leányát igéré; de fia születvén ígérétét megszegte. Béla alatt áll fel rendes cancellaria. Tótország és Galitia Magyarországhoz kapcsoltatik. Eszes és vitéz fejedelemnek hírét hagyja maga után Béla.

Imre 17-dik király (1196 — 1204). András öcsével folyvást villongásban él, végre Andrást meggyözi 's fogságba teszi. Bosnia és Servia Magyarországhoz kapcsoltatnak. Imre és András ígérétet tesznek az iránt, hogy mind ketten a' szent földre mennek: mi a' pápák' nagy befolyását mutatja a' királyokra.

Ezen században különösen a' kereszteshad foglalá el egész Európát. Több apró csapatok mellett 3 rendes hadi test vezetettetett ekkor a' szent földre. Az első vezette Bouillon Godofrid, lotharingiai herczeg, ki 200,000 ember vesztességgel egy évig tartó jeruzsálemi király leve; a' második rendes csapat' vezetői voltak VII. Lajos francia király és III. Conrád német császár, kik hasonlóan nagy vesztességgel romlékony állapotban hagyák el Jéruzsálemet, melyet Saladin sultán bevett; a' harmadik keresztes hadra mentek I. Fridrik császár, Filep francia király és Richard angol király: Fridrik minden siker nélkül tért vissza, Richard pedig és Filep bevették Ptolomaist, mely a' keresztes hadak' végéig megmaradt a' keresztyéneknél. A' keresztes hadakból több barát-vitéz-rendek erednek, millyenek a' templariusok vagy veres barátok, a' joanniták vagy szent János' vitézei, és a' német vitézi rend. A' keresztes hadak is mutathatják, mennyire téveszte irányt már ezen időszakban a' Krisztus' tiszta tudománya, melyet a' balitéletek és visszaélések megzavartak: ezek adtak okot a' valdensek és albigenssek' elszakadására Franciaországban.

1200 — 1300.

Ezen században Imre' három évi uralkodásán kívül még 6 király uralkodott.

III. László 18-dik király (1204 — 1205); még atyja' életében megkoronáztatott.

II. András 19-dik király (1205 — 1235); nejétől és a' papoktól függő gyenge ember volt. Ezt mutatják: hogy az esztergomi érsek' kineveztetését a' pápának engedé által; továbbá, hogy az ország' nagy kárára szent földre ment a' keresztes haddal, honnan néhány szent ereklyével visszatérő, országát a' legnagyobb zavarban találá. E' zavarnak oka főleg az ország' szegénysége volt; azért Béla a' korona örökös azt javalá, hogy a' jogtalanul bírt jószágok a' fő nagyoktól szedessenek el: melly javalat felett azonban ellenkezésbe jövéen mind fiával mind a' nemességgel, kiadá az úgy nevezett *arany bullát*, mellyben a' mellett hogy a' nemesek' minden jogait megerősíti, egyszersmind jogot ad minden nemesnek a' király ellen fegyverfoghatásra, ha az törvény ellen valamit cselekednék; de ezen utolsó feltétele az arany bullának a' felséges austriai ház' örökösödésekor eltöröltetett.

IV. Béla 20-dik király (1235 — 1270). Ez alatt az ország a' legszomorúbb állapotra jutott: ugyanis a' mongolok 500,000-en beütvéen az országba, az ország' állapotjával és királylyal elégületlen, 's így a' hadra is kedvetlan magyarokat kegyetlenül megverték, annyira hogy Béla az austriai Fridrikhez ment, kinél segítséget nem találván, kénytelen vala Dalmatiába szaladni; majd a' mongolok vagy tatárok, esztendei pusztítás után önkényt kivonulván az országból, visszajött: hol városok' 's helységek' düledékeinél, szomorú pusztaságnál 's néhány lézengő lakosoknál egyebet nem talált; ezeket is éhség, dögghalál 's vad állatok pusztíták. Az ország' ezen baján Béla, német gyarmatok' behívása által ügye-

kezett segíteni: mi által az országot rövid időn elég virágzó állapotba helyezé, annyira, hogy az ausriai Fridriket (ki, midőn a' tatárok pusztítottak, az ország' széleit háborgatá) megverhette. Nevezetes az ő uralkodása arról is, hogy a' kunok ekkor vétettek be rendes lakosokul az országba.

V. István 21-dik király (1270—1272); Béla' fia. Ez szívesen munkálódott vala a' még gyenge ország' boldogságán, ha Ottokar cseh király nem háborgatta volna: ez egész Sopronyig pusztítá az országot, kinek tartományát Morvában István viszont pusztította.

IV. László 22-dik király (1272—1290). Ez a' habsburgi Rudolf német császárral szövetséget kötven, Ottokar meggyőzetik. A' tatárok újonan pusztítanak az országban: e' miatt — valamint a' kunok' zendülése, vagy a' belháborgások miatt is — az ország nagy szegénységre jut; László pedig, mivel a' kunoknak különösen kedvezett (a' miért Kún Lászlónak is mondatik) a' magyarok előtt kedvetlenségbe jő. Végre is kicsapongó élete miatt a' kunok által öletik meg.

III. András 22-dik király (1290—1301). Ez II. Andrásnak unokája volt, utolsó az Arpád' ivadékából; Martell és Róbert Károly verseny királyok miatt kevés boldog napokat élt; végre is méreg által öletett meg 's vele *Árpád' családja* kihalt a' magyar királyi székről.

Ezen századot is még a' keresztes hadak 's vallásos zavarok jelelik ki. Ekkor kezdődik az úgy nevezett inquisitio, vagy a' vallásban a' romai egyházzal különbözőleg értőknek tűzzel 's vassal pusztítása. Ezen korban vezette a' negyedik keresztes hadat II. András magyar király (a' miért Jeruzsálemi mellék nevet kapott); az ötödiket a' pápától küldött II. Fridrik német császár; a' következőt IX. v. Szent Lajos, kivel a' keresztes hadakat vezető vitézek' sorának vége van; mert ha mentek is ezután kisebb csoportok a' szent föld-

re, azoknak egyéb következzete nem volt, mint az, hogy az eddig elfoglalt tartományokat tőlök a' szultánok lassankint viisszaszedték, 's 1291-ben megszűnt azon rajos zarándokoskodás: mellynek ha egy oldalról a' sok vérontás, 's az uralkodók által elhagyott országokban eléállt rendetlenség lett is a' következzete; de más oldalról hűlt valamennyire a' vallásos rajoskodás. Németország ezen időszakban zavaros állapotban, sőt 20 esztendeig valódi császár nélkül volt: minek oka volt, hogy azon fő urak, kiknek jószágokat adának, függetlenségbe tévén magokat, a' császárok ellen 's maguk közt is hadat viseltek. Míg végre e' fejedelmek kivíván maguknak a' császár-választási jogot, a' habsburgi Rudolfot választák császáruul, kitől származik a' ma is dicsőségesen uralkodó felséges austriai ház. Norvegia már ekkor olly állapotban volt, hogy a' parasztok' követei is megjelentek ország-gyűlésen. Az ország nélküli János kénytelen Angliát mint pápa' birtokát elismerni. A' német vitézrend Burkusországban letelepedik. Franciaországban a' vallásos üldöztetések forrnak az albigenesek ellen. A' kolduló barátok szaporodnak. A' hét sacramentumok felvételnek. Napkeleten Dzsengiskán alapítja széles birodalmát.

1300 — 1400.

Ezen században a' vegyes házakból választott királyok uralkodtak; közülök Vincze 24-dik király (1301 — 1305) cseh herczeg, 's utána Otto 25-dik király (1305 — 1310) bajor herczeg választattak a' magyarok által királyuul, annak ellenére, hogy a' pápa Robert Károlyt akará királynak: kit (miután Vincze Cseh-, Otto Bajorországba — megunván a' sok zavart — visszamenének) a' magyarok szabadon választának királyuul.

Robert Károly 26-ik király (1310--1342). Felkelt ellene Trencsényi Máté; de az meghalván, békében uralkodott. Olasz szokásokat 's pompát hozott az országba;

valamint ünnepeket, 's harczjátékokat tartott, melyek által a' magyarok' kedvét megnyerte, 's általuk az illyeket megkedvelteté; ő veretett először aranypénzt.

I. Nagy v. Lajos 27. király (1342—1382). Lajos' hosszas országlását sok teszi nevezetessé. Ő alatta az igen szélesen terjedő magyar haza (melly magában foglalá Serviát, Bosnyák-, Dalmát-, Tót-, Moldva-, Oláh-, Magyar- és Erdély-országokat; továbbá: Podoliát, Kasimir' halálával Lengyelországot, Olaszország' egy részét) virágzó állapotra kezde jőni; ügyekezett a' kézműveket, kereskedést, tudományt virágoztatni, mi végre Pécssett academiát alapíta. Azon utazása által, melyet Nápolyba András testvére' halálát meghosszúlandó tett, különös hatással volt Magyarországnak miveltségére, a' kézművekre 's kereskedésre. Lajos halálával, mivel fi maradékai nem voltak, sok zavar következett az országra.

I. Mária, Lajos' idősb lánya, 28. király (1382—1385). Ennek királylyá választatásában ha többen meggyeztek is a' magyarok közül, de férjé Zsigmond iránt idegenséggel valának; ezért némellyek a' nápolyi királyt, Károlyt, hívják a' trónra.

II. Károly 29. király. Ez csakhamar Magyarországra érkezése után, Mária és anyja Erzsébet által színlett barátsággal fogattatván, Visegrádon a' királyi várban Forgács Balás által megöletik: miből következett, hogy a' dalmatiai bán Horváth' vezérlése alatt sokan sereget gyűjtöttek, a' királynékat elfogák, Erzsébetet megfojták, Máriát pedig tömlöczbe veték, honnan férjé Zsigmond szabadítja ki.

Zsigmond 30. király (1387—1437). Zsigmondnak az uralkodásban igen sok bajjal kelle küzdeni. Ugyanis a' törökök mind inkább elénymulván a' magyar földre, Bulgariába is beütöttek, kikkel Zsigmond, Nicopolisnál (magyar, német és oláhokból álló seregével) a' segéd francziák heveskedése miatt legszerencsétlenebbül

ütközék meg; annyira, hogy maga is a' Dunáról a' Fekete-, innen a' Közép-tengerre futván uszó hajón alig vetődhetik vissza hazájába. Itthon is zavarba jöve Zsigmond, mellyet nevelt az által, hogy német császárságra vágyván (mellyet el is ért), sok pénzre vála szüksége; ezért több jószágokat, különösen a' szepesi 16 várost elidegenítette: e' miatt a' magyarok ötöt először Visegrádon, majd Siklóson tömlöczbe veték, de ismét szabadon bocsáták; bár Zsigmond ezen tekintetben keveset javúla is. A' tudományokat kedvelő fejedelem volt. Alatta küldtek a' városok követet országgyűlésre.

Ezen századot valamint a' vallásos ügy a' polgári dolgokban is nevezetes események jelelik ki. IV. Filep francia király megtiltja a' püspököknek a' Romába menetelt, sőt magukat a' pápákat kényszeríti, hogy Avignonban (Franciaországban) lakjanak. A' templárius barátok eltörültnetnek. A' cseh reformatorok ekkor kezdék tanításaikat. A' morok és a' zsidók üldöztetnek Spanyolországban és Portugalliában. Ekkor kezdődik a' száz esztendőnél tovább tartó had Franciaország és Anglia közt, mellyből az orleani szüz' lelkesedése szabadítja meg Franciaországot. A' német császárok vetekednek a' pápákkal némelly olasz birtokokért. A' szabad helvetusok köztársaságának itt van kezdete. A' törökök ekkor lépnek be Európába, 's csakhamar nagy részét elfoglalják a' gyenge és szakadozó napkeleti birodalomnak. A' híres Timur vagy Tamerlán ekkor kezdi azsiai véres hódításait. Ekkor készül legelőször papír rongyból.

1400 — 1500.

Ezen században még Zsigmond' néhány évekre terjedő országlása mellett öt király uralkodott Magyarországon.

Albert 31. király (1437—1440). Albert, Zsigmond' veje, ki egyszersmind német császár és cseh király volt; midőn a' törökök ellen menne, utjában meghal. A' törökök alatta elfoglalják Serviát.

I. Ulászló 32. király (1440—1444). Ezt a' magyarok Erzsébet királynénak (ki Albert' halála utánszülte Lászlót) férjül ajánlák, de ő ezt elfogadni nem akarta; azonban a' magyaroknak férfi királyra lévén szükségök a' közelgető törökök ellen, királyul választák a' lengyel Ulászlót; Erzsébet pedig fiával és a' koronával Fridrik császárhoz szaladt. A' törökök azon közben Murat sultán alatt Erdélybe is becsaptak, kiket vetéz Hunyadi János (akkor erdélyi vajda) 10 évi fegyverszűnésre, és a' foglyok' visszaadására kényszeríte. De a' szentül fogadott frigy a' pápa' fölmentésével elbontatván, a' magyarok Várnánál megütköztek a' törökökkel: melly hadban, bár Hunyadi János az ellenséget visszaveré is; de a' király vigyázatlanul az ellenség közé keveredvén, lováról lelovetett: mi a' sereget zavarba hozá, 's a' 30000 emberen vásárlott győzelem a' törököké leve.

V. László 33. király (1444—1458). Ezt Fridrik császár sok ígéreték 's fenyegetések után bocsátá hazájába, kinek kiskorúsága alatt köz akarattal Hunyadi János választatik az ország' kormányzójául: ki iránt a' gyermek László, mint illet, tisztelettel és szeretettel viselteték vala, ha a' fondor lelkű Czillei gróf gyanússá nem ügyekezett volna őtet tenni a' király előtt. De minden illy fondorkodások sem csüggeszték a' nagy Hunyadi' lelkét, 's nem tántoríták el a' haza' szeretetétől; ő egész életében bástyakint álla a' törökök előtt, többször megveré azokat; különösen megverte Belgrádnál (1456) Kapisztrán János barát segéd társával, ki kereszttel buzdítá a' katonákat: hol Muhamed sebében elesett, 's Hunyadi is segéd társával csakhamar dőghalál által haltak el. Hunyadi János két fiat hagyott maga után: Lászlót és Mátyást. Ezek iránt sem szűnt meg a' gonosz Czillei' áskálódása, sőt életök utáni törekedése, melyet midőn László (Belgrád' kormányozója) észrevett, a' Belgrádra jött Czilleivel szóvitába eredvén, ezt László' hívei megölik. A' király ugyan Lászlónak — kit a'

gyilkolás' gyanúja nyoma — megkegyelmezett; de a' Hunyadi ház' irigylőjének Gara nádornak ösztönözésére lenyakaztatott; Mátyás pedig Prágába vitetett.

Hunyadi v. Korvinus v. I. Mátyás 34-dik király (1458 — 1490). Mátyás, anyjának testvére Szilágyi Mihály megrémítvén a' befagyott Dunán álló nagy serege által a' királyt választó rendeket, Fridrik császár és Kazimir lengyel király' mellőzésével választaték királyúl. Minthogy a' korona Fridriknél volt, nem koronáztaték meg azonnal; de azért koronáztatása előtt is megzabolázá a' nyugtalan ausztriaiakat, lengyeleket, törököket, és a' hazában Gara Miklós alatt pártoskodókat, valamint a' Giszkra vezér alatt pusztító cseheket is. A' visszakerült koronával 1463. koronáztatott meg. Podiebrad György ellen (elfelejtkezvén annak atyai jóságáról) több ízben harczolt, 's Szileziát és Morvországot elfoglalta; de Csehországnak birtokába nem juthatott. Míg Mátyás Podiebrad ellen harczolt, itt-hon összeesküvés üt ki ellene; de ő' az összeesküdteket legyőzvén mindnyájoknak nagylelkűleg megbocsátott. Végre Fridrik ellen fordítá fegyverét, ki a' magyarokat ellene felültetni meg nem szűnt; őt meggyőzvén Bécsét éhség által megvette, 's mint kegyelmes győző viselé magát iránta. Mátyás alatt történt a' kenyér-mezei ütközet is, mellyben Báthori István Erdélyt a' törököktől megmentette. — Nemcsak a' hadban volt nagy Mátyás, hanem a' békében is: a' tudományokat kedvelte, a' pécsi akadémia helyett mást alapíta Pozsonyban, mellybe a' németországi leghíresebb tanítókat hívta meg; gazdag könyvtárt gyűjte össze; 1470-ben könyvnyomó intézetet is állíta fel, 's népe' műveltségére az olasz izlések' behozása által jóltévéleg hatott. Valóban Mátyás korának legnagyobb fejedelmei közül volt. Még ma is szájon forog a' jó király ezen jeles szavakban: „Megholt Mátyás király, oda az igazság!“

II. Ulászló 35-dik király (1490 — 1516). Ez a gyáva király a hatalmas világiak és fő papok által választaték, azért, mert ez alatt önkényökre élhettek; de az ország mind a' kül ellenségek miatt sokat szenvedé (millyenek voltak Maximilian császár, a' lengyelek és a' törökök), mind pedig a' bel háborgások miatt, mily len volt a' Dózsa' vezérlése miatt dulongó paraszt had, mellynek tagjai kegyetlenül büntettettek meg.

Ezen században tartatott a' constanczi zsinat, mellyben Husz János vallásaért megégettetik, valamint prágai Hyeronimus is. A' viklefíták vallásukért üldöztetnek. Ekkor rontja le II. Mohammed a' napkeleti birodalmat Constantinus Paleologus alatt (1453). Ekkor fedeztetik fel Amerika (1492) a' genuai születésű Colomb Kristóf által, ki a' keletindiai utat egyenesen felfedezendő indult nyugot felé: ő először Genuától kért hajókat, de kérése megtagadtaték; II. János Portugallia' királya is megcsalta; végre Izabella spanyol királyné 3 kis hajót és 90 embert ada neki olly ígérettel, hogy a' felfedezendő országnak alkirálya lesz 's a' jövedelemnek $\frac{1}{10}$ részét húzza. Több ízben ment Colomb sok veszély közt Amerikába (melly nevét Americus leírójától veszi), 's több felfedezéseket tett; de munkássága' jutalmául vason kísértetik Spanyolországba; — végre csakugyan meg akarván tudni, valljon Amerikán keresztül nem lehetne-e Kelet-Indiába egyenesen hajózni, ez útjában Sz. Domingóban meghal; 's azon vas, mellyen Spanyolországba kísértetett, rendelése szerint mellé temettetik. Colomb nem találhatván fel az Azsiába vezető utat, Vasco de Gama felfedezi azt (1498) Amerika felé: mielőtt már Diaz a' Jóremény-fokát (1486) feltalálta; (1500) fedezteték fel Brazília, melly a' portugallok' fő birtoka leve. — Guttenberg János feltalálja a' könyvnyomtatást (1436). Több főoskolák állítatnak fel Európában, 's a' tudományok kezdenek — a' véres hadak után — jótékonyan hatni az emberiségre.

ÚJKOR.

1500 — 1600.

Ezen idő alatt Magyarországon öt király uralkodott; még pedig II. Lajos után (ki utolsó a' vegyes házból származottak közt) kezdődik a' most is dicsőségesen uralkodó austriai ház, a' mellyből származó királyok egyszersmind német császárok is.

II. Lajos 36-dik király (1516 — 1526). Ezen testileg és lelkileg gyenge gyermek király alatt folyvást zavartak a' rendek. Zápolya János' hatalma nő. A' wittenbergai Luther' tanításai mind a' két hazában terjednek. Azonközben Szulimán sultan átkél a' Dunán; az egyenetlenkedő magyarok 20,000 emberrel mennek elébe, kik Zápolyának sokkal erősebb seregét be nem várván, Tomori Pál püspök vezér alatt megütköznek a' törökkel Mohácsnál (1526), 's a' magyar sereg vég veszélyt szenved; a' király is futás közben Csele helységben egy mocsárba fúl lovával, 's holt teste 2 év mulva találtatik meg benne. A' mohácsi veszedelem útát nyit a' töröknek Buda' elfoglalására, mellyet több mint másfélszáz esztendeig bírt, 's ez alatt a' magyarnak a' törökkel nem csak mint kül-, hanem mint bel-ellenséggel is volt baja.

Zápolya János 37-dik, I. Ferdinand (első az austriai házból) 38-dik király, versenykedve uralkodtak (1527 — 1564); János halála után, ennek fia János-Zsigmond követelvén az atyai méltóságot. A' mohácsi ütközet után sokak által királylyá választatik Zápolya János, és megkoronáztatott; de az ellenkezők, főleg Bátori nádor, az özvegy királynénak testvérét Ferdinándot választák királyúl. Ezt megértvén a' kevély de félenk János, azonnal Szolimánhoz szalad segélyért: ki bejövén Magyarországra, ezúttal több mint 60,000 foglyokat vitt el magával. Ez idő óta folyvást pusztító lábon állottak egymás ellen a' német, magyar és török katonák; végre Ferdinand Zápolyával és a' törökkel bé-

két kötött, úgy hogy Zápolya Erdélyt és Magyarországot királyi névvel bírja; halála után Ferdinand maga legyen a' király, 's a' szultánnak évi adót fizessen. Ez a' béke János' halála után felbomlott, minthogy Zápolya Jánosné fiát János Zsigmondot ismét a' török ótalom alá bízta. Bár a' protestánsok ellen kemény végzések hozattak is ezen időben, mindazáltal az ország' nagyjai is — Nádasdiak, Révaiak, Thurzók, Zrinyiek — elfogadák a' protestáns vallást; több templomok 's iskolák épültek, sok ifjak küldettek tanulás végett Wittembergába. De ugyanekkor jöttek be a' jezsuiták is Magyarországba.

I. Maximilian 39-dik király (1564—1576). Ezen értelmes, emberszerető 's vallásos türedelmű királynak 11 évi uralkodása nagyon rövid volt. Nevezetes ő alatta az, hogy a' sziget-vári hős Zrínyi Miklós 1500 emberrel, 200,000 török ellen egy hónapig tartá fenn Sziget várát; midőn katonáinak nagy része már vitézül elhalt, merész bátorsággal rohan néhányad magával a' törökök közé, 's pusztítva maga is vitézül hal el. Az előtt harmad nappal holt meg Sziget vára alatt Szolimán, ki után gyengébb sultanok következtek, 's a' török birodalom' fénye és hatalma enyészni kezd.

I. Rudolf 40-dik király (1576—1608). Maximilian' idősb fia. Ez a' spanyol udvarnál neveltetett, 's Prágában csillagászzal foglalatoskodott király keveset gondolhata a' magyar dolgokkal; mind e' mellett is testvére Maximilián Eger mellett megveré a' törököket, Pálffy Miklós pedig és Schwarzenberg Győrt visszafoglalák tőlök, sőt Budát is ostromlák, de innét visszavonulni kénytelenítettek. A' protestánsok' üldöztetésök magas fokra hágván Rudolf alatt, Bocskai István erdélyi fejedelem sokaknak felszólítására, egyesülve a' törökekkel, a' Dunáig nyomúl; később az uralkodásra vágyó király' testvérével Mátyással alkudozásra lép, végre megkötö a' híres bécsi békét (1606), mellynek ereje

szerint a' protestansok' üldöztetésének meg kellett szűnni, 's szabad vallás-gyakorlásnak engedtetni. Ekkor köttetett a' törökkel is 20 évi fegyverszünet. Bocskai adott lételt a' hajdú városoknak.

Ezen századot egész Európában a' Lúther által terjesztett vallás, ebből fejlődő eléhaladások 's háborgások jelelik ki. Luther Márton született Eislebenben Németországban (1483). Ő először törvénytanuló, majd barát 1517-ben nyilván kikelt a' vallásba csúszott visszaélések ellen, azaz, elkezdte a' reformatiót. Ő ellené, valamint követői ellen is V. Károly császár által tartott gyűlésben Wormsban (1521) kemény végzések hoztattak: ugyanezen végzések Spirában is megerősítettek (1529), melyeknek midőn Luther' követői ellenmondottak vagy protestáltak, kapták a' protestans nevezetet. 1530-ban pedig hitők' ágazatát bemutatták az augsburgi gyűlésen; innen ágostai hit-felekezetűeknek is mondatnak. Ugyanakkor, midőn Luther Németországban kezdte a' reformatiót, kezdé azt Helvecziában Zwingli, ki midőn némellyekben különböznék Luther-től, követői reformatusoknak, vagy helvecziai vallástételűeknek neveztetnek. Az új vallás csakhamar elterjedt Franciaországban is, hol különösen az uralkodásra vágyó Gvise herczegek miatt több vallásos hadak viseltettek, melyeket a' borzasztó párizsi lakodalom, vagy a' protestansoknak — csúfosan hugonottáknak — éjjeli megöletések gyászosan fejezett be (1572). De az üldözések ezután sem szűntek meg, míg IV. Henrik adá a' nantési parancsot (1598), mely Franciaországban a' protestansok' szabad vallás-gyakorlását biztosítá. V. Károly' halála után a' Spanyolországhoz tartozó Belgiumban is elterjedt a' protestans vallás, mellyért midőn a' belgák kemény üldöztetést szenvednének, az oraniai Vilmos vallási és polgári szabadságukat alapítja meg. Angliában VIII. Henrik magát teszi a' reformált egyház' fejévé. Dania, Sveczia és Norvégia beveszik a'

protestans vallást. Helveczia (mi előtt a' reformatio benne elkezdetnék) szabad köztársasággá alakult. A' trienti zsinat (1545) a' romai egyház' jogait helyreállítandó kezdődik. A' spanyolok Amerikában fölfedezik Mexikot és az arany-gazdag Perut. Magellan Ferdinand spanyol feltalálja déli Amerika' csúcsa felé a' kelet Indiába vezető tengeri utat, 's körülhajókézza a' földet (1521). A' spanyol-portugal keletindiai birtokokat, a' spanyol járom alól kiszabadúlt hollandok egyre foglalják 's Kelet-Indiában nagy birtokokat szereznek.

1600 — 1700.

II. Mátyás, 41-dik király (1608 — 1619); a' bécsi béke' pontjait törvénybe iktatá: a' mire sokat tett az, hogy Illésházy és Thurzó nádorok protestansok valának. A' protestansok már ekkor gyűléseket tartottak, superintendenseik voltak; de részint az ágostai és helvecziai vallás-felekezetűek' egymás közti egyenetlenségeik, részint a' híres Pázmán Péter' irományai 's ékes-szólása által, a' főbbek elhagyván a' protestans vallást, ennek sorsa alább szállt. Csehországban nyomtatván a' protestans vallás, a' csehek felzendülnek, V. Fridriket a' rajnai palatinust választják királyúl. Ebből ered a' 30 éves háború, mellyben a' magyarok is a' következő királyok alatt részt vettek.

II. Ferdinand 42-dik király (1619 — 1637). Ez alatt egy felől a' felzendült csehek ostromlák Bécset, más felől a' hazában vallásos nyomtatást szenvedők által felszólított Bethlen Gábor erdélyi fejedelem foglalja el Magyarországnak nagy részét; sokak által királynak választatik, de ezt elfogadni nem akará, hanem Nikelsburgban Ferdinanddal megbékélvén (1621), hét vármegyét és Erdélyt kapja; majd ismét megsértetvén Bethlen fegyvert fog, egész Styriáig halad; de visszanyomatván, a' nikelsburgi béke, a' bécsi békére alapítva,

megerősítetik (1624). Harmadszori felkelésekor az ellene küldött Wallensteint (a' 30 éves háború' híres hőst) fortélylyal kikerüli, 's kevéssel azután meghal.

III. Ferdinand 43-dik király (1637 — 1657); alig lépe a' trónra, Rákóczi György erdélyi fejedelem bele elegyedvén a' 30 éves háborúba, a' svédekkel és francziákkal egyesülve Pozsonyig nyomult, kivel Ferdinand — nehogy több ellenségeivel szorosabb kapcsolatba jöjön — Linzben 1645-ben békét kötött: melly szerint, a' mellett hogy Bethlen Gábor' birtokai nála megmaradtak, egyszersmind a' protestansok' szabad vallás-gyakorlása megerősíteték, 's ez a' pozsonyi ország-gyűlésen törvénybe is ígattaték: midőn a' protestansok több mint 400 templomaikból 90-et visszanyernek. Azonban a' törökök, magyar birtokaikból több helyeket háborgattak, mellyért a' magyarok által többször megverettek: így verte meg őket Forgács Buda mellett; Pető László így szabadítá meg Komáromot; Vezekenynél Forgács Ádám négy Esterháziak' halálával veszen győzedelmet az esztergami basán.

IV. Ferdinand 44-dik király még azon esztendőben, midőn megkoronáztaték, elhalt; 's testvére Leopold lépe a' trónra.

I. Leopold 45-dik király (1657 — 1705). Ez előtt a' rendek a' német katonaság' behozása, a' magyaroknak hivatalból kirekesztések, vallásos szabadságok' nyomása miatt panaszkodtak, 's ezeknek orvoslását kérik: mellyeket midőn a' király sok körülmények miatt nem orvosolhata, különösen minthogy a' törököknek Szent-Gothárdnál megveretésüket Montecuculi vezér alatt nagy részint németeknek kellett köszönni, a' német katonákat tovább is megtartá az országban; ezért sokan a' főbbek közül, millyenek Veselényi nádor — ki a' czél' sikerülése előtt meghal —, Nádasdi, Zrínyi Péter, Frangepán, Rákóczi Ferencz, a' király ellen támadtak: kik elfogattatván mint felségsértők ölettek meg,

Rakóczin kívül, kinek a' király, anyja' kérésére megbocsátott. Ugyanezen zendülésben részvételt vádoltatván sok protestans papok, némellyek közülök száműzettek, mások gályákra küldettek. Leopold a' többi összeesküvéseket megakadályoztatandó, a' nádori hívatalt németnek adta; de ezért a' nyugtalanok ismét Tököli' alatt feltámadtak, 's minthogy Leopold seregei a' Rajnánál táboroztak a' francziák ellen, ezek az országot szabadon pusztíták: midőn a' király Esterházi Pál' nádorrá tétele, állandó katonaságnak a' nemzetből alapítása, a' nemeseket nyomó adó' eltörlése, 's a' lázadóknak megkegyelmezés által akara segíteni; de a' Tököli által segélyre hítt törökök az országba törnek, Bécsig nyomulnak, ezt kemény ostrom alá veszik, melly alól azt Szobieszký János lengyel király' vitézsége, a' törökök' nagy veszteségével, szabadítá meg. Ezután a' lázadók' nagy része engedelemre térven, a' törökök Budáról 1686-ban kiverettek; csak felső Magyarországon maradtak még némelly lázadók, kiknek elnyomására Karaffa császári vezér kemény törvényszéket tartott Eperjesen, melly által sok protestansok és Tököli' hívei kegyetlen kínzások közt végeztetének ki. Ezen törvényszék ellen 1687-ki pozsonyi országgyűlésén panaszkodtak a' rendek, melly el is töröltetett; 's itt I. József, Leopold' idősb fia, mint első örökös magyar király koronáztaték meg: midőn a' rendek az austriai háznak örökösen általadák Magyarországot, a' feletti örömeiből, hogy a' törökök Budáról kihajtottak. De azért ezután is viseltetett háború a' törökkel; ezután vétetett vissza Belgrád, ezután verte meg Eugen Zentánál a' törököket, annyira, hogy ezeknek nagy része rémülve szaladólag a' Tiszába fut; ezen ütközetet követte 1698-ban a' karloviczi béke, mellyet mivel a' császár a' rendek' tudta nélkül kötött, II. Rákóczi Ferencz alatt ismét sokan támadtak ellene, ki már Leopold alatt Pozsonyig 's Bécsig nyomult elé.

Ezen században Németország 's a' hozzá tartozott tartományok igen sokat szenvedtek a' 30 éves háború miatt, mellyben a' protestansok először vezérül választák VI. Krisztiánt, Dánia' királyát, majd a' svecziai királyt Gusztav Adolfot hívák segédül, ki a' több mint 36 ütközetben győzelmes Tillyt Lipcsénél megverte; szerencsésen ütközék meg Lúczernnél is Wallensteinnal, hol maga is elesett a' svekusok' nagy veszteségére. Végre Torsztenszon svekus vezér Ferdinandot 1648. a' a' vesztfaliai béke' aláírására kényszeríté, melly béke Németországban a' protestansok' szabad vallás-gyakorlását, egyszersmind egyenlő jogaikat a' katolikusokkal alapítá meg igen sok pusztítás 's szenvedés után. Ezen századra is terjedt Franciaországban a' nantesi parancsot kiadó IV. Henrik' uralkodása, ki felvevén a' katolika vallást, békét szerze; 's az országban földmívelés, selyembogár-tenyésztés 's kereskedés által ügyekezett a' boldogságot előmozdítani. Követője XIV. Lajos eltörölvén a' nantesi rendelést (1685), nagy kegyetlenségek közt kényszeríté a' protestansokat a' katolika vallásra, 's e' miatt országából sok ezer — még pedig népének legszorgalmasb része — vándorla ki. Spanyolország' népessége szinte ezen század' kezdetével fogy a' mórok' végképeni kiűzetésök által. Cronwel hajózási rendelete ekkor veti meg Anglia' nagyságának alapját. Ugyanis azt rendelvén, hogy Anglia' kikötőjébe csak tulajdon készítményökkel vagy természetményökkel terhelt idegen hajók köthessenek ki, Holland' kereskedését megcsökkenté. Később a' hollandusok' keletindiai birtokaik is az angolok' hatalma alá jöttek: mire ezelőtt még Erzsébet királyné, szövetekezése által a' belga protestansokkal a' spanyol király ellen, tévé meg az első lépést. Az Angliából kiköltöző üldözött puritanus reformatusok Éjszak-Amerikában alapítják új Angliát, melly a' mostan legvirágzóbb éjszak-amerikai köztársaságnak kezdete. Ekkor veti meg a' Németországon, Hollandon és An-

glián ál-név alatt utazó, különböző kézművességeket — különösen hajó-építést, még sebészetet is — tanuló Péter czár a' jelen roppant Orosz-birodalom' alapját.

1700 — 1800.

I. József, Leopold' fia, 46-dik király (1705—1711). Ezen jeles fejedelem — bár a' Rákóczi - zavar akadályúl szolgált is — nagy hasznára vala az országnak. A' lázadókat, kik Magyarországot az austriai háztól akarák elszakítani, inkább barátságos alkudozások mint vérengző hadak által ügyekezett engedelemre bírni: 's szerencsés lőn; mert Károlyi Sándor, Rákóczi' ellenére elfogadván Pálffy Jánostól a' béke' első czikkelyeit, ezekre alapult 1411-ben a' szathmári béke, melly a' belső háborúknak Magyarországon véget vete: ezután Rákóczi az országból eltávozik, József pedig himlőben még a' béke előtt 1711-ben meghal férfi magzat nélkül.

III. Károly 47-dik király (1711 — 1740). József testvére. Ez alatt lefolyván a' törökökkel kötött fegyver-szünet' ideje, csakhamar had ütött ki: ennek következetében köti a' győző Eugen a' passaroviczi békét, melly után az országnak I. Lajos és I. Mátyás alatti határai maradnak meg. De meghalván később Eugen, a' belgrádi béke szerint Belgrád is a' többi várakkal elvesz. Károly a' törvényhatóságokra nézve nevezetes lépéseket tesz. Alatta lett független a' magyar udvari cancellaria minden törvényhatóságoktól. A' hét személyes törvényszék' 7 tanácsnokai helyett 15-öt rendelt. Ő alapítá a' magyar királyi helytartó tanácsot és a' négy kerületi táblákat. Alatta a' protestansok sokat szenvedtek; a' miért Károly a' mindenünnen veszélylyel fenyegetett országot (1740) nagy zavarban hagyá el, mielőtt — férfi magzatja nem lévén — az úgy nevezett *pragmatica sanctiót*, vagy a' lányi örökölést a' magyar trónon, leányának Mária Therezianak megszerezte.

Maria Therézia 48-dik király (1741—1780). Károly' elhúnytaival kezdődött az austriai örökülés miatti háború, mellyben Mária Therézia ellen fegyverben állottak Bajor-, Szász-, Francia-, és Porosz-országok. Illy veszélyes körülmények közt a' hű magyarokhoz folyamodott Mária Therézia, 's fél esztendő fiát Józsefet ölében tartván zápor könnyek közt kére segílyt a' pozsonyi ország-gyűlésen, mellyre a' hazájához 's királyához hű magyarok, illy szavakra fakadva: „Életünket halálunkat királyunkért 's kegyelmes asszonyunkért!“ azonnal harczra keltek, melly harczban Festetics József Prágát, Batthyáni Károly egész Baviariát foglalák el a' bajoroktól és francziáktól, Nádasdi Ferencz pedig az ellent a' Rajnán túl úzi; így az acheni békében (1748) Mária Therézia az austriai tartományok' törvényes örökösének ismertetett. A' hét éves porosz háborúban is — mellyet Austria, Francia-, Muszka- és Szász-országok viseltek II. Fridrik ellen — kimutatók vitézségöket 's hűségöket a' magyarok királyuk iránt; ebben Nádasdi Kollinnál győz, Hadik pedig Berlintől adót csikar. Ezen hadnak a' habertsburgi béke vet véget (1763). Illy hű szolgálatjokért Mária Therézia is kegyes vala a' magyarok iránt. Fő hivatalokra született magyarokat emelt. Az urbéri tartozásokat törvény szerint meghatározatja. A' kegyetlen kínzásokat eltörölte. A' magyar testőrző sereget, Szent István' 's Therézia' rendét alapítá. A' protestansok iránt is kegyes volt, kiknek boldogságát a' jezsuiták' eltörlesztése által inkább munkálhata. A' jezsuiták' jószágait a' katholikus oskoláknak ajándékozta. A' nagy-szombati egyetemben világi tanítókat rendelt, 's ezt 1777-ben Budára viteté. Selmezen bányász akademiát alapított. A' Zsigmond által elzálogosított szepesi városokat visszavette.

II. József 49-dik király (1780—1790). E' nagy lelkü fejedelem — ki, mielőtt uralkodnék, több tartományokat beutazott — uralkodását a' türedelmi törvény'

kiadásával kezdi meg, mellynek ereje szerint a' protestansoknak minden eddig bírt templomaik 's oskoláik meghagyatnak; minden, 100 családot felül muló helység, az adózó nép' terhelése nélkül templomot építhet; a' hivataloknál a' vallás-különség nem tesz akadályt. József, frigyésének II. Katalin orosz czárnak segítségére személyesen ment a' török ellen, hol a' hadi élet minden veszélyeiben részesült; végre elgyengülván Laudonra hagyá a' vezérséget, ki Belgrádot több győzelmei után visszafoglalá. József ellen a' magyarok — kiknek régi alkotmányát sértetlen nem hagyá — fellázadtak; miért több rendelkezéseit (a' türedelmi és urbéri biztosító rendelkezéseit kivévén) visszavoná, 's meghalt 1790.

II. Leopold 50-dik király, József' testvére (1790 — 1792). E' jó fejedelem a' nagy József' türedelmi rendelkezését uralkodása' kezdetében azonnal törvénykönyvbe igtatá, rövid idei uralkodása alatt mindent elkövetett a' haza' boldogságára; a' törökökkel, néhány hónapi harczi után, megkötí a' szisztovi békét, melly végképen bezárta a' törökökkel hadat Moldva, Oláhország, Servia, Bosznia 's Horvátország' némelly részeinek átengedésével.

I. Ferencz, Leopold' fia, 51-dik király (1792 — 1835). Ez a' jó fejedelem, a' mellett hogy a' hazában a' francia szellemű összeesküvést — melly az austriai ház' lerontására célzott — elnyomta, egyszersmind a' francia forradalomból keletkezett hosszas háborúk' terheit is kénytelen volt érezni, mellyek közül az elsőre, az 1796-diki ország-gyűlés — hol József főherczeg nádorrá választaték — hatalmas segélyt ajánla. Ezen háborút Napoleon győzelmével a' campoformioi béke (1797) zárá be. A' többi hadak' terheit a' következő 19k században viselé I. Ferencz.

A' XVIII században, a' vallásos forradalmak helyett inkább kezdének polgári változások uralkodni, úgy hogy ezen időszakkal az úgy nevezett polgári szá-

zadok köszöntöttek be. Még maguk a' spanyolok által térítés végett küldött jezsuiták is Amerikában polgári társaságot alkattak; miért is, több visszaélésök mellett, eltöröltettek (1773).

A' XVIII. századot megnyitá az éjszaki háború, melyet Péter czár, szövetkezve Lengyelországgal és Dániával, viselt a' svékusok ellen. Ezen hadban szép szerepet játszott az éjszaki hős XII. Károly svékus király, ki Pétert több harcokban győzte meg; végre Pultavánál megveretve (1709) Péteré leve a' győzelem, ki a' Muszka-birodalom' jelen állapotjának legelső veté meg alapját. Ekkor kezdődött a' spanyol korona-örökülési háború, melyre II. Károly' ingékonysága adott alkalmat. Ezen időszakra esik az austriai korona-örökülési harcz, melyre Mária Thérézia' trónra lépése ada okot, hol — mint láttuk — fő szerepet játszottak a' magyar hősök. Ekkor támadt az európai hatalmak közt most első rangú Poroszország, hol I. Fridrik-Vilhelm első király, elődjeinek (mint még nagy-hercegeknek) példáját követvén, kézművesekkel gazdagította az országot, 's II. Fridriknek — a' nagynak — sok kincset hagyván, őt — az erényest, a' vitézt — külsőleg is erőssé tévé a' 7 éves háború' folytatására, melyet Mária Thérézia szövetségeseivel indíta ellene. Míg a' többi európai hatalmak itthon küzdöttek, Anglia inkább a' világ' kereskedésére fordítá figyelmét; így elkezdvén a' kelet-indiai foglalásokat Hollandtól, az angol kereskedőkből álló keleti társaságot alkata, 's ez által olly nagy birodalmat szerzett, mely kétszer is nagyobb az angolok' minden európai birtokuknál. Ugyanekkor fedezte fel Cook hajós-kapitány (1768) a' világ' ötödik részét Australiát, mellyel kizárólag az angolok birtoka nevezkedett, 's most általuk — bár gonosztévők küldetnek is ide — tudomány-, kézművek- 's minden polgárosodással, a' legvirágzóbb állapotra emelkedik. De ugyanekkor veszték el a' kivándorlott puritánok által alapított éj-

szakamerikai gyarmatot is, melynek midőn az anyaországgal egyenlő szabadságát nyomnák, minden nemű adóval terhelnék, (1776): Angliától függetlennek nyilvánítá magát; 's így létet adának a' föld-gömbön legvirágzobb éjszak - amerikai köztársaságnak, melynek kivívásában kitündöklöttek Vaschington és a' villanyvezetőt feltaláló előbb könyvnyomtató legény-Franklin. Ekkor kezdődött az egész Európára nagy hatású francia forradalom, melyben a' jó Lajos francia király, az előttei XIV. és XV. Lajosok' bűneiért lakoló, nem segíthetvén az ország' nagy szegénységén (a' nemesség és papság adózni nem akarván) a' nép előtt kedvetlenségbe jött; először fogságra tétetett, majd (1793) a' francia nép' örök gyalázatjára nyaktilóztatott, 's Franciaország köztársaságnak kiáltaték ki: melynek Bonaparte először consulja, majd császára leve, 's a' XIX. századot nevezetes változással nyitá meg és tölté be.

1800 — 1836.

I. Ferencznek hadviselése Napoleonnal átjött a' XIX. századra is: ebben viselte a' második hadat, melyet — I. Ferencz lemondván az austriai Belgiumról, a' Rajnán túli birtokról, és Olaszországnak az Ecsen túl első részéről — bezárt a' lunevillei béke (1801). Harmadik háborúja kezdődött I. Ferencznek mint már (1804) austriai örökös császárnak, Napoleonnal már mint császárral (1805), melyet bezárt a' posonyi béke még azon esztendőben, Ferencz' részéről a' campoformioi és lunevillei békékben elvesztettekén kívül még Velence', Tirol' 's más német birtokok' vesztésével. Legérezhetőbb volt az (1809) kezdődött negyedik francia háború Magyarországra, melyben a' francziák Magyarországra beütvén, Pápán által egyenesen Győrnek tartottak: ezt — bár a' nádor és János fő-hercegek vitézül ótalmazák is — bevették. E' háborut bezárta még azon esztendőben a' bécsi béke, I. Ferencz' részéről 1805 □ mföld, és több mint

3,000,000 lakos vesztességgel. Az ezt követő esztendőben Napoleon összekelt I. Ferencz' lányával Mária Luisával. Ez időtől a' béke tartott 1813ig, midőn I. Ferencz az ötödik hadban, szövetkezve az orosz, porosz, angol és más hatalmakkal, Lipcsénél 1813. a' szövetségesek teljes győzedelmet vettek a' már elébb Oroszországban hideg által megalázott francziákon: mit követett Napoleonnak Elba szigetébe fogságra küldetése; honnan (1815) kiszökvén, Vaterlonál Wellington angol és Blucker porosz vezérek által végképen megverettetett; Szent-Helena szigetébe fogságra vitetvén, itt 1821. zárá be valóban nagy dolgokkal foglalatatos napjait. A' Napoleon' legyőzetését követő bécsi congressus (melly 1814. és 1815. tartatott) a' had által elbomlott egyensúlyt visszaadá: így nyere vissza az austriai ház elvesztett birtokait, úgy mint azokat ma is bírja A' háború' ezen viharai közt, nem szűnt meg a' jó fejedelem a' haza' javáról több ízben tartatott országgyűlések által gondoskodni. Ő alatta ásatott a' nevéről nevezett *Ferencz-csatorna* Bács vármegyében; ő állította fel Váczon a' siket-némák' intézetét; ő alatta állított Keszthelyen gróf Festetics György gazdasági iskolát; ő vetette meg alapját a' magyar hadi iskolának, mely a' királyné' nevéről *Ludoviceanak* neveztetik. A' nemzeti museum gróf Széchenyi Ferencz' ajánlásából alatta létesült. Ő alatta alapítaték a' magyar nemzeti akademia, mely nemzeti nyelvünkre, a' tudományokra, ezek által a' nemzet' boldogságára különös hatással van. Ő alatta kezdődék a' sok hasznót ígérő dunai gőzhajózás. Illy nagy hatású életét bezára a' jó fejedelem 1835. martius' 2kán. Követte őt az uralkodásban még az 1830. országgyűlésen megkoronáztatott, ma dicsően országoló V. Ferdinánd.

V. Ferdinánd 52. király (1835 — máig). Mennyire szíven fekszik ezen jó fejedelemnek népe boldogsága, megmutatja az, hogy az 1832—1836 tartott hosszas országgyűlésen mindazokat megerősíté, mik az eddigi

tanácskozásokból a' köz jót czélozhatók. Így tevė törvényes nyelvvé a' magyart; megerősíté a' jobbágyokat bizonytalan birtokaikban; a' nemtelenek' személyes pörlekedhetését megengedé a' nemesek ellen; a' pénzbeli elmarasztalást magában foglaló birói ítélet' végrehajtását megerősíté; a' birói ítéleteknek okokkal leendő támogatását behozá; az ország' köz javát tárgyazó magános vállalatokat megengedé. Adja Isten, hogy a' még hátra lévő országos törvényi, adói, köz politikai, kereskedési, bányászati, tudományi 's egyházi tárgyakat, illy jóltevőleg bevégezhetvén, igen sok ideig éljen népe' javára!

E' században a' francia forradalom' tüze nemcsak Austriát 's vele Magyarországot éré; hanem egész Európát lángba borítá. Ugyanis a' francia nép' zabolátlanságát, 's királya iránt mutatott kegyetlenségét sértőnek látván az europai fejedelmek, egymást követve mind felkeltek, 's Napoleonnal háborúba keveredének; de a' nagy harczi egész Európát megrázkódtatta, az uralkodókat trónjokból leszállítá 's rokonait helyezé azokra: mint József testvérét a' nápolyira, mostoha fiát Eugent az olaszországra, Lajos testvérét a' hollandira, Józsefet (a' nápolyi királyt) a' spanyol trónra, 's József helyett Muratot a' nápolyira. A' rajnai szövetségnek ótalmazójává tette magát, 's Németországban királyokat emele trónokra. A' magát ellenszegülő romai pápát Franciaországba vitette. De ezen hatalmas ellen is elkezdvén az elemek dolgozni Muszkaországban, kénytelen vala engedni a' szerencse' változóságának, 's szélesen terjedő hatalma után Szent-Helena' szűk körében zárá be napjait.

A' francia forradalom' szikrái ezután is ütögeték ki magokat Európában. Így szorítá a' spanyol nép Ferdinánd' uralkodói hatását korlátok közé (1820). Ezek' példáját követték a' portugallok, nápolyiak és szardíniai-

ak, kik közül Nápolyt és Szardiniát az austriai ház, Spanyolországot pedig a' francziák csendesíték le. Ezt követte a' görögök' felkelése a' török porta ellen, kiknek függetlenségöket az angol, francia és orosz seregek kivívák, 's Otto bajor herczeg leve a' görögök' királya. Majd a' francziák 1830-ban a' szabadságukat sértő X.Károlyt kiűzik, 's helyébe Lajos Filepet választják. 1831-ben a' maroknyi Lengyelország vitézül harczol az óriás orosz ellen; de szétszórátván polgárai vándorolnak 's számüzést szenvednek.

A' jelenleg mindenütt feszülő viszonyok bizonytalan jövővel foglalatoskodtatják a' gondolkozó, sok jót de rosztat is sejtő elmét.

TÖRVÉNY - TUDOMÁNY.

1. §.

A' törvények közönségesen vagy személyre, vagy vagyonra, vagy a' személy és vagyon körül eléállható követeléseknek keresetmódjára vitetnek. Innen a' magyar törvényben hármat fogunk szem előtt tartani: 1) személyi, 2) vagyoni jogokat; 3) ha valaki akármellyikben is megsértetik, annak orvoslását, vagyis a' törvénykezési rendet. De mielőtt ezekre mennénk, szükség ismernünk a' különböző személyeket törvényes tekintetben.

2. §.

Midőn a' magyarok Ázsiából kijövéen, itt megtelepedtek — mint a' történet-tudományból tudjuk — csakhamar királyt választának maguknak. Az első király szent István, felvevén a' keresztyén vallást, ennek szolgáit, a' papokat, jószágokkal, különös szabadékokkal és jogokkal megajándékozá. Ugyancsak szent István már tett az országban fő tiszteket, kiktől származik a' mánások' rende. A' harczhoz szokott, de az idők' viszonyai miatt is abban élni kénytelenítetett magyar, földjét, melyet királyától kapott, nem mivelhetvén, azt a' rabszolgáknak adá mivelés végett, azért hogy maga katonáskodjék: ezen katonáskodókból származott a' nemesi rend, a' földmivelő rabszolgákból pedig a'

parasztok' rende. Csakhamar voltak az országban oly-lyak is, kik tudományuk által különbözteték meg magokat: ezekből származott a' tanúltak' vagy tiszteltebbek' rendje, kik ha nem nemesek is, személyöket tekintve nemesek gyanánt tartatnak. Később szükség volt kézművesekre is, kik többnyire külföldről jövének, különös szabadékokkal ajándékoztatának meg, és városokban laktak: ezekből származtak a' szabad királyi városok. Ezeken kívül még a' királyok némellyeket — millyenek a' kunok, jászok és a' hajdúk — különböző időkben különös jogokkal ajándékoztak meg; máshol némelly helyek magokat az úri hatalom alól pénz által kiválták.

3. §.

Ezek szerint törvényes tekintetben e' következő személyek vannak a' hazában:

1. A' legfelségesebb személy a' király, ki mindennek felett áll az országban.

2. A' romai egyházi főpapok, hova tartoznak az érsekek, püspökök, apátok és prépostok, A' többiek köz rendű papoknak mondatnak.

3. Mágnások, kik hivatalosak és címzetesek. Hivatalosak az ország' nádora, ország' bírása, horvátországi bán, királyi tárnok, pohárnok, asztalnok, fő lovász-mester, fő udvarnok, fő ajtón-álló, fő kamarás, a' magyar testőrző sereg' kapitánya; a' pozsonyi gróf, a' két korona-őr; továbbá a' vármegyék' főispánjai, kik ország báróinak is neveztetnek. Címzetes mágnások a' herczegek, grófok és bárók.

4. A' nemesek. — A' főpapok és mágnások mindazon személyi és vagyoni jogokat bírják, mellyeket bírnak a' nemesek. Innen az érintett három személyzet tulajdon nemesi rendnek is neveztetik.

5. Szabad királyi városok, kik — mint a' nemesek — követeik által az ország'gyűlésén megjelennek.

6. A' kunok, jászok és hajdúk hasonlóan két-két követ által jelennek meg az ország' gyűlésén.

7. A' szabados v. kiváltságos helyek. Ezeknek lakosai megváltott vagyonaikra nézve különböznek a' jobbágyoktól, vagy földesurak alatt lévőktől; személyöket tekintve azokkal egyenlők.

8. A' jobbágyok, kik egyenesen földesurak alatt vannak.

I. SZEMÉLYI JOGOK.

4. §.

A' magyar király' személyéhez kötött jogok :

1. Ő nevezi ki a' fő papokat, adhat azoknak jószágokat 's tiszteltetéseket.

2. Ő osztja a' fő hivatalokat az országban, ő nevezi ki az ország' báróit, a' nádort és a' korona-öröket kivévén; ő nevezi a' vármegyék' főispánjait.

3. Ő tehet akármelly nemtelen embert nemessé, a' nemes embert báróvá, gróffá, herczeggé.

4. A' király örököül a' mag nélkül megholt nemes ember' jószágában, valamint a' kihalt papi jószágokban is.

5. Övé a' pénz-verési, só-kereskedési, puskapor-készítési, posta- és harminczad-jogok.

6. Ő kegyelmezhet meg a' halálos rabnak.

5. §.

Azon kívül hogy a' fő papok és mágnások mindazon személyi jogokat bírják, mellyek a' nemesekre tartoznak, vannak ezeknek különös személyi jogaik is. Ilyenek :

1. A' megyés püspökök és az ország' bárói saját pecsétjek alatt tesznek pöreikben ügyvédeket, 's különös királyi levél által hivatnak ország' gyűlésére.

2. Mind a' fő papoknak mind a' mágnásoknak

egész sérelem-díjok 400 forint; valamint az ország báróinéinak özvegy-pénze is 400 forint.

3. Az egész papi rend nem esküszik, csak papi hitére tesz bizonytságot.

6. §.

A' nemesek' személyi jogaik:

1. A' nemes embert személyében vagy jószágában megsérteni, letartóztatni vagy megfogni mielőtt törvényesen elítéltetnék, nem szabad; kivéven a' következőket, kiket elítélés előtt is szabad: a) a' felség-sértőket, vagy a' felség' személye és az ország' polgári alkotmánya ellen erőszakkal törőket; b) a' hadi szökevényeket; c) a' számolni nem akaró vagy nem tudó tiszteket; d) a' gyilkosságon, tolvajságon 's gyújtogatáson rajta kapottakat; e) a' nagyobb bűnben részeseket, rajta nem kapás után is, ha nincs egyéb jószágok azon kívül, mellyen laknak.

2. A' nemes ember csak törvényes királyának van alávetve, ennek is csak a' törvények szerint; még ha jobbágy is a' nemes ember, csak vagyonára van az úri hatalom alatt, személye mindenkor szabad; egész sérelem-díja 200 forint.

3. A' nemes ember réven 's vámön nem fizet, katonafogástól, szállásozástól 's élelmezéstől ment; kivéven azokat, kik az 1836-diki törvények' kihirdetésétől kezdve, jobbágy földek' használatát vásárlanak: ezek közt 's a' nem nemesek közt, egyedül a' katona-élelmezésre van különbség.

Az esztergomi érsek' és más pap urak' nemesei is révtől, vámtól, katona-fogástól és -tartástól szabadok, valamint szabadok a' vámtól az esztergomi érsek' jobbágjai is.

7. §.

A' szabad királyi városi polgároknak is vannak saját személyi jogaik:

1. Réven, vámon, ha a' maguk dolgában járnak, nem fizetnek.

2. Sérelem-díjak — mint a' nemesek' fél sérelem-díja — 100 forint.

3. Saját bírások vagy tanácsuk alá tartoznak, sőt ide tartoznak a' városon kívül semmi jószágot nem bíró és gyanús nemes emberek is.

8. §.

A' jobbágyok, valamint a' kiváltságos nemtelenek is, mielőtt elítéltetnének, elfogatnak; földesuraik, sőt tulajdon községi bíráik alatt vannak. De földesuraik által még az urbéri makacsságban is egytől három napig terjedhető árestommal büntettethetnek. Egyébiránt a' szoros urbéri tárgyakban az úri-szék', másokban a' vármegyei tiszttviselők' hatósága alá tartoznak. Egész sérelem-díjak 40 forint. A' cselédek, nemesek vagy nemtelenek, szolgálatjukra a' gazdai hatalom alatt vannak; a' nemes cseléd pedig személyére nemes bírása alá tartozik.

9. §.

Mielőtt akármelly személy az érintett személyi, a' még látandó vagyoni és törvénykezési jogokra megérnék, más' hatalma alatt van. Illyen hatalom

1. A' szüléi, melly alatt van a' fi, akárhány esztendősen legyen, míg magát ön emberségéből nem táplálhatja, vagy ősi örökségéből a' részt ki nem kapja; a' lányok pedig, míg férhez nem mennek. A' szüléi hatalom magában foglalja a' nevelési fenyítéket, és nagyobb vétekben a' tömlöczbe vethetési jogot.

2. Ha szülék nincsenek, a' gyermekek gyámatyai vagy tótói hatalom alatt vannak, még pedig a' fiak 12-dik évökig, a' leányok pedig férhezmenésükig, melly idő alatt semminemű szerződéseket nem tehetnek, még saját keresményeikről sem tehetnek vég-rendelést.

3. Védatyai vagy curatori hatalom alatt vannak a' fiak 24-dik évökig; és az élemedett leány-személyek, kik már saját keresményökről vég-rendelést tehetnek, tulajdon nevök alatt perlekedhetnek, de kárukkal minden szerződésre alkalmatlanok.

Gyám- és véd-atyák lehetnek: *a)* az életben maradt szülő; *b)* a' vér-rokonok közül a' közelebbiek; *c)* kit a' szülő vég-rendelésében hagyott; vagy *d)* mindezek' hiányában a' nemes gyermeknek az, kit a' vármegye —, a' polgárnak, kit a' város —, a' jobbágynak, kit az uraság rendel. Az atya, ha gyám- vagy véd-anya, nem tartozik számadással; de az anya tartozik, ha másodszor férhezment. Egyébiránt a' gyám- és véd-atyák, valamint szoros számadás alatt vannak, úgy a' jövedelem' hatodrésze övék.

10. §.

A' szülési hatalom alól házasság vagy nősítés által kiszabadulandó személyek a' törvények által bizonyos szabályokhoz szoríthatnak. Így

1. Tilos a' nősítés a' romai katolikusoknál negyed-, a' protestansoknál másod-íz, bezárólag; még pedig mind a' vérségben, mind a' sógorságban. A' protestansoknál a' másod-ízi rokonok is összeházasodhatnak királyi engedelemmel.

2. Ha vegyes a' nősítés, azaz, ha egyik a' felek közül romai katolikus vagy protestans; akkor a' katolikus atyától származó mindkét nemű gyermekek katolikusok lesznek, a' protestans atyától származottak közül pedig a' fi atyja', a' lány pedig anyja' vallását követi.

A' katolikus házasság feloldhatlan, kivéven ha a' nősítés olyan volt, a' mellyet semminek lehet tekinteni; millyen többek közt az, ha valaki más személylyel már házasságban él. A' protestansoknál több okok miatt elválhatnak a' felek egymástól, 's más házasságra lép-

hetnek; ilyen okok: a' megengesztelhetetlen gyűlölség, megátalkodott elhagyás és a' paráznság.

II. VAGYONI JOGOK.

11. §.

A' király minden magyarnak adhat fekvő jószágot, mellyet adománynak hívnak: az ilyen adományos ez által nemes emberré lesz. Adhat pedig adományúl a' király olly jószágot,

1. Melly valakinek hűségtelensége vagy felségsértésbe esése miatt szállott rá.

2. Mellyben a' király valamelly nemes embernek magva szakadtával örökül.

3. Ha valamelly jószágnak birtokában régen van valaki a' nélkül, hogy tudná mi módon szállott rá: az illyennek királyi jogát adja a' király.

4. Új adomány által olly jószágban erősít meg valakit, ki annak birtokában van, de nincs gyökeres joga.

5. Királyi megegyezés által az adományos jószágnak örökös eladását, jövőendő magvaszakadás' vagy hűségtelenség' esetére erősíti meg a' király maga részéről.

A' nádor is adhat adományt, de csak nemes embernek, és 32 teleknél nem többet.

Minden adományosnak magát egy esztendő alatt az adomány iránt nyilvánítani 's a' jószágba beigtatni kell, azért, hogy azok, kik a' jószághoz talán jogukat tartják, ellen-mondhassanak, 's a' törvényszék előtt megmutatván előbbi és gyökeres jogaikat, a' jószágba visszahelyeztessenek.

12. §.

Minden illy adományhoz kötött jogok:

1. Az adomány, az adományosé és maradékaie; még pedig — a' mint az adomány - levélben ki van téve — a'

fi és leány maradékoké együtt, vagy csak a' fiaké, vagy ezek' kihaltával a' leányoké. A' melly adomány csak fi ágot illet: *a)* abból az első nemzedék' leányait — legyenek azok az adományosé vagy utódjaié — negyed illeti, a' többi leányoknak az illy jószágból a' fiak tartással és kiházásítással tartoznak; *b)* ha az illy adománynon pénz fekszik, a' pénz' illető részét a' leányok megkapják; *c)* tartoznak az adományos' utódjai özvegyi tartással és törvényes özvegyi pénzzel, 50 telektől 200 forinttal.

2. Az adományhoz vannak kötve: a' korcsma-, mézsárszék-, kilenczed-, halászat-jogok; továbbá némelly szabadékok (de ha csak világosan ki vannak téve az adomány-levéelben), mint: a' vásár, vám és rév.

3. Ha az adományos jószág jobbágyos: természetnyi, szolgálati és pénz-fizetési használatok.

13. §.

Veszen tehát az illy adomány vagy más cím által is szerezhethető jószágból az uraság:

1. Minden természetnyből kilenczedet (a' belső telki illetményt 's a' telekhez tartozó réteket ide nem értvén), melly kilenczedet a' bejelentéstől számítandó harmadnap alatt tartozik az uraság kivenni, különben illetménye minden további követelés nélkül a' földön hagyatik. Mindazáltal ezen határozat alól kivételnek *a)* az olly helyek, mellyekben az érintett tartozások akármelly szerződés vagy kiváltság által, vagy nem, vagy kisebb mértékben divatoznak; *b)* az olly természetnyi egyes tárgyak, mellyek eddig pénzzel váltattak meg (mint sok helytt a' szőlő, len és kender); *c)* az 1836-diki törvény szerint végképen elmaradnak minden tartozások a' méh-rajokból, aprómajorságokból, tojásból, vajból, valamint az összes jobbágyoktól adni szokott borjú is. — Minden természetnyből illeti az egy-

házi rendet a' tized, hol ez szerződés vagy szokás által másképen módosítva nincsen.

2. Veszen a' jószágos minden jobbágytól bizonyos szolgálatot. Tartozik minden egész telkes jobbágy hetenkint egy igás-, vagy e' helyett (ha az uraság akarja) két napi gyalog-munkával. A' féltelkes fél, a' negyedrészes negyedrészes illy nemű szolgálattal. Továbbá, ha fát kap a' jobbágy az uraságtól, tartozik egy szekérfa' bevitelével, valamint a' zsellér egy napi fa-vágással. A' házas zsellér 18, a' házatlan 12 napi kézimunkával. Kivétetnek ezen törvény alól a) az olly helyek, mellyekben kevesebb szolgálat divatozott eddig is; b) azok, hol az illy szolgálatok pénz által váltatnak meg; c) 1836-tól eltöröltetik a' hosszú fuvar, 's helyette egy telkes jobbágy két marhával két napi szolgálatot teszen; a' kisebb álmányúak ehhez aránylag szolgálnak.

3. Veszen a' jószágos minden háztól bér' fejében egy forintot. Itt is, valamint az előbbi tartozásoknál, ha valahol könnyebb bér divatozott, a' fennlévő szokás marad meg.

14. §.

Ezen jogoknak használata mellett tartozik viszont a' jószágos, jobbágyának

1. Minden belső telki állomány után annyi hold szántóföldet és rétet adni, mennyi azon vármegyében az ország-gyűlésén határoztatott *). Ezen telki állományokat, ha a' jobbágyok' nagyobb része kívánja, a' rendbeszedés' alkalmával mindeniknek egy tagban tartozik kiadni az uraság, a' mennyiben eszközölhető.

2. Tartozik megengedni a' bormérést egy vagy több házakban, ha a' helységnek saját szőlő-hegye van, sz. mihály- naptól sz. györgy-napig; ha szőlő-hegye nincs, karácsonyig; a' pálinka-égetést minden természetményből,

*) Ezen határozás, az egész urbéri tárggyal, minden helység' házánál meglegyen.

gabonát kivéven; a' bolt-nyitást, az első rangú bolttól (mellyben jelesb posztók, selyem 's más gyári művek árultatnak) 20 forint, a' második rangútól 15 ft., a' harmadik rangú falusi boltoktól 10 ft. évi fizetés mellett.

3. Tartozik adni — hol az eddig is divatozott — tűzi és épületi fát (a' zsindelyt és deszkát ide nem értvén), nádlást és makkoltatást; de csak a' jobbágý tulajdon szükségére, 's ezt is egy öreg darabtól 6 krajczárért, a' kisebbtől 3 krajczárért.

15. §.

Az érintetteken kívül a' nem nemes jobbágýnak vagyoni jogai a' következők:

1. 1836-tól telki állományaikat az uraság' meg-egyezésével 's a' helység' jegyző-könyvébe irással, szabadon vehetik és adhatják akárkinek is, csak saját földesuroknak, a' helybeli köz-birtokosoknak 's a' községnek nem; így az úri szolgálatokat megtévén, a' földesurtól elbocsáttatván, az alispány' vagy illető szolga-bíró' levelével máshova költözhetnek.

2. 1836-tól minden jobbágýnak tartozásaira, szolgálataira 's adózásaira nézve szabad földesurával örökös kötést tenni. De a' királyi adományból származott haszonvételek ezen örökös kötésnek tárgyai nem lehetnek. Így még tulajdonképeni bírhatásuk 's sajátságuk nincsen.

3. 1836-tól a' jobbágýok akár ingó akár ingatlan szerzett vagyonaikról teljes végrendelést tehetnek. Ezen kívül a' nem nemes embernek vadászni sem szabad, kivéven a' kiváltságos helyeket. Ha kincset talál, annak $\frac{1}{3}$ a' királyé, $\frac{1}{3}$ az uraságé, $\frac{1}{3}$ a' találóé. A' nemes embernek pedig még más erdejében is lehet vadászni (kivéven azon részt, melyet a' birtokos eltiltott; a' vadak' szaporodási idejét; és a' saját haszonra tenyészített álla-

tokat). Halászni más' vizében nemes embernek sem szabad, 100 forint büntetés alatt.

16. §.

Vannak vagyoni jogok, melyeket különböző szerződések által teszünk sajátunkká. Ilyen szerződések a' közönséges adás-vevés, a' kölcsön, a' bérlet, a' haszon-bérlet; mely szerződések hogy erősek legyenek, megkiváncsítják:

1. Hogy a' szerződő személynek szabad akaratja legyen. A' félelem, csalárdság és kényszerítés által kikötött szerződések semmik.

2. Hogy a' személynek belső tehetsége legyen a' szerződésre. Az esztelenek, örültek, elméjükben háborodtak, szerződést nem tehetnek, valamint a' 12 évnél fiatalabbak sem.

3. Ollyan javakról tegyenek rendelést, melyek sajátjuk.

17. §.

Az adás-vevés ollyan szerződés, melly szerint valaki valamelly jószágát pénzért eladja. Ha valaki, akár melly meghatározott, felszámolt vagy felmért dologra megalkuszik, bár azt kezéhez nem vette, sem előpénzt rá nem ada: az az övé, annyival inkább ha fölelőpénzte. Következésképen az abból kerülhető hasznot veszti, valamint az eléállható kárt is szenved; és így ha történetből a' dolog elvész, az a' vevőnek árt. Hogyha az illy adás-vevés bizonyos feltételekhez van kötve, a' feltételek nem teljesítetvén, a' dolog az eladón marad, a' rajta fekvő felpénzzel együtt.

18. §.

A' kölcsön olly szerződés, melly szerint elkölthető dolgot veszünk mástól, hogy ollyat adjunk vissza ka-

mattal vagy a' nélkül. Legtöbbször kölcsönözünk pénzt 100 forinttól 6 forint kamattal, mellynél ha valaki többet vesz, elveszti pénzét. A' kamattal tartozik az adós, a) ha az világosan kötelezve van; b) ha nincs kötelezve, de elfolyt a' fizetési határidő; c) ha sem kötelezve nincs, sem határ-idő szabva, de az adós törvényesen megintett.

A' ki biztosan akar pénzt kölcsön adni, a) nézze meg van-e az adósnak elég értéke; b) valamely jószágot, melly az adósé, köttessen le magának: ettől akár-melly megvevőt azután eltilthat; c) az adós-levelet nemes ember ellen a' vármegye' —, polgár ellen a' város' jegyző-könyvébe iktassa vagy intabuláltassa. Nagyobb biztosításért kezes is szoktak kívánni az adóstól, ki akkor tartozik fizetni, ha az adósnak már semmije nincs; ezért a' kezes az adóst szemmel tartsa.

19. §.

A' bérlés olly szerződés, melly szerint ingó javaknak bizonyos ideig használatában vagyunk fizetésért; hogyha ingatlan az illy jószág, jelesül *haszon-bérlés*nek mondatik. Ezen szerződés szerint ugyanazon dolgot tartozik visszaadni a' bérlő az adónak. Hogyha az illy javakban, a' bérlő' hibája nélkül, történetből kár esik, az nem a' bérlő' kára, hanem azé, ki a' jószágnak ura maradt. Ha ingó vagy ingatlan javak bér nélkül használatra adatnak, ezeknél a' legkisebb vigyázatlansági hiány is tulajdonítatik az ingyen használónak. A' letételben valamely jószágnak gondviselése bízatik másra, mellyben ha gondviseletlenség által történik kár, a' gondviselő a' kár' megtérítésére köteles, a' történetből származott kár pedig a' dolog' uráé marad.

20. §.

Vagyoni jogok állnak elé:

1. Örök-vallás által, mellyre megkivántatik, hogy a' nemesi jószág az ország-birái 's azoknak ítélő-mestereik, convent és káptalan előtt vallassék be; a' királyi városi és kiváltságos javak pedig ezeknek tanácsaik előtt: különben az adás zálog marad. Minden ember keresményét szabadon adhatja el; de ha úgy szerzett, hogy az ősi jószágot kisebbítette, ezt tartozik először helyrepótolni. Sőt ősi jószágot is szabad eladni örökösen; de az osztályos atyafiakat hiteles személy által meg kell kínálni, azután pedig a' szomszédokat: kik a' pénzt letévén, a' venni-akarót a' vételben megelőzik. Az örökösen eladott javakat visszazerezhetik az utódok, az eladó' halála után, ha az eladás nem volt szükséges, vagy az egész családnak nem hasznos; ha ugyan a' vevő a' nemesi jószágot 32, a' városit 1 esztendeig az eladó' halála után minden ellenmondás nélkül nem bírta.

Hűséges szolgálatért is kaphat valaki örökös jószágot, mellyet, ha a' szolgálat megtétetett, el nem lehet rontani, hanem csak kisebbíteni; bár ősi jószágból tettett légyen is. A' hűséges szolgálatért bizonyos ideig adott javak úgy nézetnek mint zálogok.

2. Lehet szerezni elzálogosítás által, magános pecsét vagy irás alatt, 32 vagy ennél kevesebb esztendőkre. Eltelvén a' zálog-idő, a' zálogos tartozik a' jószágot a' rajta fekvő pénz' letételeért kibocsátani. Hogyha szabad építésre volt a' zálog, a' zálogosnak minden tett épületeit kifizeti a' váltó; ha pedig meghatározott volt az építés, csak ezt; ha szabad építés nélkül volt adva, csak a' legszükségesebbeket fogja fizetni. A' zálogos szerződést két párban kell tenni, a' földet felmérve, szomszédjait kijelelve kell írni, 's az egyik párt megtartani. A' tékozló embertől tanácsosabb zálogban mint örökösen venni.

3. Akármí módon szerzett javat elcserélhet az ember másért, kényelmesebb használhatás' tekintetéből; csak, hogy — ha a' cserélendő jószág ősi — szükség, hogy

annyi értékűvel cseréltetett legyen fel; különben a' cserét az utódok felbontják. A' pénz-toldás a' csere' erejét nem rontja el.

21. §.

Az érintetteken kívül állnak elé vagyoni jogok az időítés által, melly szerint ha valaki a' királyi jószágot 100, az egyházit 40, a' nemesit 32, a' városit 1 esztendeig 's 1 napig békében bírta, a' jószágnak ura lesz: melly vagyoni jogot el lehet rontani ellenmondás által, a' nemesi jószágokra nézve az ország-bírái, káptalan és a' vármegye —, a' városiakra pedig a' városi tanács előtt. Vannak mind személyek, kik ellen, mind idők és jószágok, mellyekben nincs helye az időítésnek. Ilyen személyek a' 16 évnél fiatalabb árvák, és azok, kik száműzött atyjokat a' száműzésben követték. Nem folyik az időítés háborús időben, vagy midőn a' tulajdonos épen harczban van. Nincs helye az időítésnek a' zálogban, a' vér- és osztályos-rokonok közt, a' lány-negyedben és özvegy-pénzben, a' haszonvételre adott és közönséges használatú javakban.

22. §.

Vagyoni jog kerestetik végrendelet által is, melly szerint valaki a' más' jószágának ura lesz halál' esetében, ha az életében akaratját nem vonja vissza. A' végrendelet hogy álljon, megkivántatik:

a) Olly személy tegye, ki erre alkalmas. Ezért rendeletet nem tehetnek a' 12 évnél fiatalabbak, az esztelenek, dühösek, zavarodott elméjűek.

b) Olly jószágról tétessék, melly végrendelet alá eshető. Nincs ereje az olly végrendeletnek, melly ősi jószágról tétetik, vagy olyanról, mellyben a' végrendelet testvéreivel egyenlőn osztozott, az osztályos-rokonok' vagy ezek' utódjainak létében; továbbá, ha a' vég-

rendelés szerzett jószágról szól ugyan, de az ősi elvesztegetett nincs kipótolva; végre, ha osztatlan jószág' jövedelméből tétetik végrendelés.

c) Hogy a' törvény által kiszabott módon tétesék. A' nemesek törvényes végrendelést tesznek az ország-birái, királyi személy-helyettes, káptalan, konvent és vármegye, vagy ennek küldöttjei előtt; továbbá öt együttlévő becsületes ember' jelenlétében: kikhez, ha a' vég-rendelő írni nem tud, hatodik tanú is járuljon. Ha ki csak gyermekei közt teszen végrendelést, dög-halál' vagy had-veszély' alkalmával, annak két tanú is elég, vagy csak saját aláírása is.

A' városi ember a' tanács vagy két tanácsbeli —, a' jobbágy a' helység' birája 's esküdtek előtt, vagy ha más szokás van a' helységben, szokás szerint teszi a' végrendelést. Ha a' végrendelés nem törvényes, a' végrendelés nélküli örökösödés áll elé.

23. §.

Az örökösödés is jogot ad, melly szerint a' megholtnak javai a' következőkre szállnak:

- a) A' szülékről a' gyermekekre.
- b) Viszont a' gyermekekről (házas-társ' vagy maradék' nem léteben) a' szülékre.
- c) Gyermekek nem lévén, a' keresett vagyon az életben maradt házastársra. A' megholt nő' hozományát mindazáltal a' férj visszaadni tartozik.
- d) Gyermekek, házastárs és szülő nem lévén, az osztályos rokonokra, ha a' kérdéses jószág ősi.
- e) Ha gyermek és atya marad: az atya a' törvényes idejű kiházásított vagy férhezment gyermeknek anyai ősi jószágát tartozik kiadni.
- f) Ha gyermek és anya marad: az anya az ősi jószágban vagy benne marad, vagy abból sorsához illő özvegyi tartást kap; a' keresett javakban hasonlóan meg-

marad, ha tetszik, vagy fejenként a' gyermekekkel osztózik.

g) Minden nemesnek vagy nemesi módon szerzőnek javában, ha maradék vagy végrendelés nincsen, örökül a' király.

h) Minden jobbágnak vagyonában pedig, ha maradék nincs 's végrendelés sem tétetett, örökül az uraság.

24. §.

Ha a' látott személyi vagy vagyoni jogaiban sértetik meg valamelly magános személy más által, ez polgári vétket követ el; ilyen polgári vétkek a' nagyobb és kisebb hatalmaskodások. — A' nagyobb hatalmaskodásnak esetei:

a) Ha valaki a' nemes embert megveri, fogságba viszi vagy megöli, a' nemesi udvarra tör, a' nemesi jószágot elfoglalja.

b) Ha valaki a' nyilvános hivatalban forgó tisztviselőket letartóztatja vagy megveri; vagy ha valaki a' felségi levél által biztosítottakat megbántja.

c) Ki testvérét vagy más közel-rokonát megveri, megkínozza; a' ki mást készakarva megcsónkít. Ezen eseteken kívül akármelly rendű embernek személyében és vagyonában — mellyet békeben csak esztendeig bírt is — más, hatalmaskodó 's magának igazságot szolgáltatni akaró' cselekedete által megsértése kisebb hatalmaskodásnak neveztetik. — A' nagyobb hatalmaskodásnak büntetése vagy a' fő', vagy minden jószág' elvesztése, e' mellett a' megbántott sérelem' díja; a' kisebb hatalmaskodásé pedig a' nemesekre és városi polgárookra nézve 100, a' nem-nemesekre nézve pedig 40 forint. Ezenkívül a' kár' és per-költség' fizetése.

25. §.

A' polgári vétkek közé tartozik a' becsstelenítés, melly valamelly erkölcsi véteknek vagy polgári hiány-

nak szemrehányása, ha azt az idő és szükség nem kívánja. Ennek büntetése a' nemesek közt 100, a' nem-nemesek közt 20 forint. Ha ki az igaz nemes embert nem-nemesnek mondja, 200 forintot fizet. A' vér-tagadás is ezen vétkek közé tartozik: ha ki t. i. osztályos rokonát meg akarja tagadni, vagy azt esztelennek nyilvánítja; valamint ilyen véték az is, ha ki más család' nevét el akarja magára ruházni. Mindkettőnek büntetése az, hogy a' sértő szolgája lesz a' sértettnek.

26. §.

Állanak elé még illy polgári vétkek a' levelek körül is:

1. Ha ki hamis levelet vagy pecsétet csinál, 's azzal él: az ilyen ember becs-vesztett, vagyis az ilyennek becsülete büntetlen sértetik, 's minden hívatatra alkalmatlan.

2. Ha ki más' levelét magánál tartja 's azt birói ítéltre sem adja ki, 500 forintot fizet.

3. Ha ki más' levelét elfogja, letartóztatja 's feltöri: annak büntetése 100 forint.

27. §.

A' polgári vétkekhez számoljuk a' kártételt; ide tartoznak:

1. A' másoknak kárt tevő malmok, gátok, víz-árkok, mellyeket saját földön sem szabad tenni úgy, hogy másoknak ártsanak.

2. Az erdő-pusztítások, fa-vágások és fa-hántások, gubacs-szedések. Az ezeket elkövetőknek, az erdőben, vagy az uton is követőleg, minden jószágukat el lehet venni, de személyöket bántani nem szabad.

3. A' vetéseknek 's fűveknek gázolásán 's etetésén ért nehezen behajtható állatokat meg lehet löni, a' behajthatókat pedig (akár tilos, akár villongásos legyen az

a' föld) be kell hajtani, 's a' behajtott marhát, a' kártétel' megbecsültetésével, a' behajtás' körülményes leírásával, harmadnap alatt az alispán - vagy szolgabírónak általadni, hogy az a' marhát, a' kárt kielégítő pénzért vagy zálogért kiadhassa. Ha villongásos a' föld, mellyről a' marha behajtatott, a' marha' ura nem tartozik zálogot hagyni, vagy pénzt fizetni; olyan levélre is kikapja marháját, mellyben ígéri, hogy kész a' törvényt akármikor állani. Az al-ispánnak vagy szolgabírónak harmadnap mulva által nem adott marhától fizet a' behajtó minden napra 12 forintot.

28. §.

Az érintett magános polgári vétkeken kívül vannak nyilvánosak is, mellyek által a' köz-bátorság, köz-jólét 's boldogság veszedelmeztetik. Ezek közül a' nagyobbak halállal, a' kisebbek rövidebb vagy hosszabb fogsággal, 's a' nem-nemes emberekre nézve veréssel büntettetnek.

A' legnagyobb nyilvános vétkek közé tartoznak: a' felség-sértés és hűségtelenség. Felső-sértésbe esik az, ki a' király' személye ellen összeesküszik, vagy arra szándékozik, vagy azt bizonyosan tudja 's elhallgatja. A' hűségtelenség' esetei: az ország ellen támadás; hamis pénz-csinálás 50 forinton felül; eretnokség (vagyis a' romai-, görög- és két evangelika- törvényesen bevett, és a' zsidó- elszenvedett vallásokon kívül, akármi vallás a' hazában); az ellenségnek vár-átaladás, fegyver- és élelem-szolgáltatás; a' veretlen aranynak az országból kivitele; a' török hittől a' keresztyénre térők' háborgatása; a' hiteles személyeknek és helyeknek hamis pecséttel élésök. A' felség-sértésnek és hűségtelenségnek büntetése a' fő' és minden jószágnak elvesztése.

29. §.

Nagyobb nyilvános vétkek még, így halállal bünte-

tendők: 1) az Istennek harmadszori 's többszöri káromlása; 2) a' szülő-, házas társ-, gyermek- és testvér-ölés, sőt a' szüléknek csak megsebesítése vagy megverése is; 3) a' vérségben az első és másod ízig —, és mostoha szülék- 's gyermekekkel paráznaság; 4) a' nyilvános hivatalbelieknek akkori megölése, midőn azok hivatalos dolgaikban járnak; 5) a' gyűjtogatás, rablás, tolvajság és gyilkosság; 6) a' több-feleség-tartás.

30. §.

A' kisebb nyilvános vétkek így tömlöczcel és testi büntetéssel fenýítendők: 1) az istennek előszöri 's másodszöri káromlása; 2) a' vérségben a' harmadik és negyedik ízig —, sőt akármelly paráználkodások is; 3) a' vígyázatlanságból történt emberölések; 4) akármelly csekély dolognak lopása; 5) bordély-tartás; 6) minden törvényes felsőség iránti engedetlenség.

III. SZEMÉLYI ÉS VAGYONI JOGOK' SÉRELMEINEK

KERESÉS - MÓDJA.

31. §.

Akármelly sértett, személyi vagy vagyoni sérelmét keresheti az illető törvény-székeken maga, vagy (a' mi kivált a' nagyobb tárgyakban tanácsosb (ügyvédje által, kit az illető biró előtt kell vallani. Illető törvény-székei a' nemes embernek, hol a' nem-nemesek is keresik sérelmeik' orvoslását (hacsak alsóbb — úri vagy városi — bíróság előtt nem tartoznak azt elkezdni):

1. A' vármegye, itt is a) a' szolga-biró és esküdt, kik előtt orvoslást kereshetni minden adóssági, kártéti, örökösödési, zálogi 's más illy nemű követelésekben, a' legkisebb summa pénztől 3000 forintig; b) az alispán, szolgabiró és esküdt, kik előtt folynak az érintett adóssági és ezzel rokon természetű pörök,

200 — 12,000 forintig : ezeken kívül az alispáni bíróság előtt folynak minden kisebb hatalmaskodási, ezen természetű visszahelyezési, a' külső álományoknak a' belső telkek után arányzási és határi pörök; c) a' vármegye' széke, hol, a' tiszti ügyvéd' minden polgári és büntetési követelésein kívül, kezdetnek minden nemesség-követelési, a' protestansok közt házassági, és az urbéri törvényeket áthágó uraság elleni pörök.

2. A' négy kerületi törvényszék, hol minden adósság és ezzel rokon természetű követelések kerestetnek, 1000 ft.tól akármelly nagy summáig; továbbá a' szerződés- és végrendelés-betöltési, végre a' tiszta-adományi pörök. (ha ki t. i. az olly adományos jószágból, mellynek ellent nem monda, ki nem akar menni).

3. A' királyi tábla. Itt kezdődnek a' felségsértési, hűségtelenségi, nagyobb hatalmaskodási, becsület-vesztési, vér-tagadási, 's minden olly vagyon körül forgó pörök, mellyekben a' szerződéseknek, vagy akármelly leveleknek értékéről 's azoknak megerőtlenítéséről lehet szó. Továbbá főlebbviteli törvényszék a' királyi tábla mindazokban a' pörökben, mellyekben valaki a' kerületi törvényszék' és vármegye-szék' ítéletével nincs megelégedve (a' nemesség és az urbéri pört kivévén, mellyek a' helytartó-tanács', innen a' felség' elébe vitetnek; valamint a' felség' elébe vitetnek az alispántól a' rövid útu visszahelyezési és határi pörök is).

4. A' hét személyes törvényszék, melly elébe főlebb vitetnek minden királyi-táblai, horvátországi-báni, és tárnoki pörök.

32. §.

A' királyi városi polgárok minden követeléseiket a' városi tanács előtt kezdik keresni, melly tanács' hatása alá a' nemesek is tartoznak jószágaikra nézve. Innét némellyek a' tárnoki, mások a' királyi személy-helyettesi törvényszékre viszik főlebb pöreiket. A' tár-

noki széknak felebbvitelű törvénszéke a' hét személyes tábla, a' királyi-személy-helyettesi széktől nincs felebbvitel.

33. §.

A' kiváltságos együtt nemes személyt tevő kúnok, jászok és hajdúk, valamint a' kiváltságos 16 szepesi városok is tulajdon kerületi törvénszékök előtt kezdik követeléseiket keresni: mellyektől a' jászok és kúnok a' nádori székre, a' hajdúk a' királyi táblára, a' szepesi városok (a' házassági és nyilvános pörökön kívül) a' királyi-személy-helyettes' törvénszékére viszik főlebb pöreiket.

34. §.

Az úr és jobbágý, valamint a' számadó tiszt közt is, a' jobbágýoknak egymás ellen, sőt idegennek is jobbágý ellen támadható urbéri követelésekben, első bíró az úriszék: mellyet, a' jobbágý panaszt tévén, az uraság 15 nap alatt tartani köteles; különben az alispánnál jelentés tétetvén, az intézi el a' dolgot; vagy, ha kisebb értékű földesurakra nézve valólag terhes lenne az uriszék' tartása a' vármegye küldöttjei díj nélkül tartoznak a' dolgot elvégezni. Az úriszék' ítéletével meg nem elégedett jobbágý felebb viheti pörét a' vármegyére, innen a' helytartó tanácsra, végre a' felség elébe.

Az urbéri viszonyokon kívül minden nem-nemes jobbágý, vagy akármelly úri hatalomtól kiváltságos nem-nemes, az 1836. országgyűlés megalapítván a' nem-nemeseknek személyi pörlekedhetését, minden nemű személyi és vagyoni sérelmeinek orvoslását keresheti akármelly illető törvénszék előtt.

35. §.

Az érintett törvénszékeken kívül, van még a' szent szék is, hol folynak a' végrendelés' külső inne-

pélyei körüli, a' katholikus és vegyes házassági pörök: mellyről felebbvitel történik az érseki, ettől a' prímási székre, végre a' király' engedelmevel a' pápa elébe, ki a' pört valamellyik magyar országi pap-kinevezett által végzi el.

36. §.

Az érintett illető törvényszékek előtt a' panaszló eléadván követelését, a' bíró a' panaszlottat illető személy és írás által pörbe idézi, ki ha a' törvényes időre, — melly rendesen 15 nap — meg nem jelen, már azért is elítéltetik: melly ítélet alól mindazáltal nagy okok — például betegeskedés, kocsi törés 'sat. — felmenthetik. Ezen kívül csak a' követelés' igazságának megmutatása után ítélhet a' bíró. Megmutattatik pedig a' követelés' igazsága

1. A' bíró által megesketett, vagy hitelesített, becsületes, 12 éven felül lévő, legalább két tanúk által.

2. Eredeti, vagy pedig hitelesített másolat-levél által. Ótalmazni lehet az elveszettnek lebizonyított levéllel, nem pedig ezt szerezní; valamint a' magunk írása által is magunk ellen, nem pedig mellettünk lehet valamit mutatni.

3. Birói látás által a' kártételekben, orvosi bizonyítvány által a' sebesítésekben, anya-könyvi kivonat által a' rokonsági tárgyakban.

4. Ha más mód nincs, meg lehet mutatni követelésünk' igazságát a' perlekedők közül egyik félnek megesketeése által.

37. §.

A' követelés' igazsága ezek által megmutattatván (még pedig 1830-tól minden 60 forint értéket felül nem mult kereset, csak szóbeli pörlekedés által), a' bíró az ítéletet kimondja; szinte 1836-tól úgy, hogy minden bíróság és ítélőszék minden perekben hozandó ítéletét

okokkal támogatni köteles: ezután az ítéletet végrehajtja; 1836. óta minden lehető pénzbeli elmarasztalásokban úgy, hogy a' nyertes egyenesen kész pénzzel elégítessék ki: mellyért az elmarasztalt' java árverés' útján eladandó lesz. Ha az elmarasztalt az ítélettel nincs megelégedve: némelly pörökben birtokon kívül, másokban birtokon belül, a' már ismert fölebbviteli törvényszékekre felviheti ügyét; sőt egészen is újra kezdheti pörét új okokkal támogatandó, még pedig másodszor királyi engedelemmel, — így akkor is, ha már a' pör egyszer a' hét személyes táblán elveszett.

38. §.

Az érintett törvényszékeken kívül vannak az országban más hatóságok, mellyek szorosan nem törvényszékiek; ilyen: a) a' magyar királyi udvari cancellária, honnan jönnek minden parancsolatok a' király' nevében az országba; b) a' magyar királyi helytartó tanács, hova a' cancelláriáról küldetnek végrehajtás végett minden nemű parancsolatok; c) a' magyar királyi kamara, melly az ország' jövedelmeire vigyáz; végre d) tartatik minden harmadik esztendőben országgyűlés, mellynek czélja, a' haza' nyilvános és magános viszonyának tárgyaiban hasznos törvényeket hozni. Az országgyűlést teszik 1) a' főrendek' táblája, melly áll a' nádor' elnöksége alatt a' papi rendből és magnásokból; 2) a' rendek' táblája, hol a' királyi személyhelyettes' elnöksége alatt a' káptalanok', vármegyék', királyi városok', kúnok' és hajdúk' két-két követei mindnyájan tanácskoznak, 's a' személyesen meg nem jelent magnások' küldöttjei ülnek.

LÉLEK-TUDOMÁNY.

1. §.

Azon tehetség, melly szerint mindazokat, miket eddig tanulánk, tudjuk, neveztetik *ismereti* tehetségnek; az pedig, melly szerint ezen ismeret után valamelly tárgy iránt kedves vagy kedvetlen érdek támad bennünk, mondatik *érzési* tehetségnek; melly szerint végre az ismert és érzett tárgyat elérni törekszünk, *kívánsági* tehetség nevet visel. Az az erő pedig, melly ezeket bennünk miveli, neveztetik *léleknek*. Így a' léleknek három tehetségei vannak: 1) ismereti, 2) érzési, 3) kívánsági.

2. §.

Ha mi azokra, miket eddig tanulánk, figyelmezzünk: vagy olyan tárgyakat ismerünk, érzünk, és kívánunk, mellyek közvetlen érzékünk alatt vannak, vagy közvetve ismertetnek meg; például:

1. Ismerem ezen könyvet, mellyből jelenleg olvasok; érzem azon hatást, melly ennek olvasásából most is rám hárul; kívánom ezen tudományt is, mellyet jelenleg kezdünk, teljesen megérteni.

2. Ismerem a' most távol lévő, bár csak rajzolatból látott, de felfogott gőzhajózást; érzek tiszteletet annak csak rajzban látott hatalmas élémozdítója gróf Széchenyi István úr iránt, 's kívánom őtet 's a' dunai gőzhajózást látni.

3. Van ismeretem az Istenről, kit sem érzékileg közvetlen, sem rajzban nem láthattam; érzem annak nagyságát, 's hálás kívánok maradni örökké, megszámlálhatlan jóságaért. Így van lekemnek

I. A) érzéki, B) visszahozólagos, C) alkatólagos ismerete;

II. A) érzéki, B) visszahozólagos, C) alkatólagos érzése;

III. A) érzéki, B) visszahozólagos, C) alkatólagos kívánása.

I. ISMERETI TEHETSÉGEK.

A) *Érzéki ismeret.*

3. §.

Én látom jelenlévő tanulótársaimat. Ha anyám kün az ajtó előtt megszólamlanék, megismerném szaváról. Ha valaki rózsát tartana orrom alá, bár nem látnám is, megtudnám mi legyen az. Ha valaki szájomba czukrot vetne, szem-behunyva is megismerném azt; kisebb könyvemet elfordulva is megkülönböztetem tapintás által a' nagyobbtól. Ez a' lélekben felébresztett benyomás neveztetik *érzelésnek*. A' mennyiben pedig én ezen benyomásokat tudom, látok, hallok, szaglok, izlek, tapintok: ezen tehetségeket már mondjuk *észrevételnek*; azt pedig, mi szerint a' benyomó tárgyakat is tudom, vagy: tudom, mit látok, hallok, szaglok, izlek, tapintok: nevezzük *érmelésnek*.

B) *Visszahozólagos ismeret.*

a) *Visszaemlékezés.*

4. §.

Lelkem igen sok valaha érzett benyomásokat visszahoz. Ez neveztetik *visszaemlékezésnek*. Így elevenen érzem azon fájdalmat, melyet vigyázatlanságból származott elesésem miatt minap érzettem. Érzem a' tegnapi örömet jó tanulásom felett. Elevenebben hozom vissza a' többször elolvasott tanulmányokat. Így

1. Mindig elevenebben emlékezünk azon benyomásokra, melyek külérzekünkre mélyebben hatottak. Ez a' tehetség az oktan állatokkal is közös. Az ökör visszaemlékezik a' jó legelőre, a' kutya a' bot-emelésre előhozza az érzett fájdalmat.

2. Elevenebben emlékezünk azon benyomásokra is, melyek belső érzésünkre mélyen hatnak.

3. Minél gyakrabban megfordulnak akármedly benyomások érzésünkben, azokra annál elevenebben emlékezünk vissza.

β) *Eléterjesztés.*

5. §.

Lelkem visszahoz igen sok távoli benyomásokat, azoknak jegyeivel együtt: ezt nevezzük *eléterjesztésnek*. Így eléterjeszttem a' már rég betegeskedő N. tanulóársomat,

1. A' következő jegyekkel:

a) Hogy ő köztünk harmadik. Ez neki *egyedüli* jegye.

b) Hogy ő szorgalmas. Ez többekre is illvén, *részletes* jegye.

c) Hogy ő iskolás. Ez mindnyájunkkal *közös* lévén, neki is *közös* jegye.

Ezen jegyeket már N. tanulóársunk' eléterjesztéséből, mennyiség szerint hozom elé. Így minden eléterjesztésben mennyiség szerint az érintett hármás jegyeket keressük.

2. Eléterjeszthetek benne még következő jegyeket is:

a) Hogy ő jó erkölcsű és fekete hajú. Amaz *lényeges* emez *multható* jegye.

b) Hogy ő jó erkölcsű és szép magaviseletű. Az *okadó*, az *okozatos* jegye; minthogy a' szép magaviselet folyik a' jó erkölcsből.

c) Hogy iskolában mindene renden van, és mindegyik csinos. Ezen jegyek *kölcsönösek*.

Ezen jegyeket már N. tanulótársom' eléterjesztéséből egymáshoz viszonyítva hozom elé. Így minden eléterjesztésben viszony szerint az érintett jegyeket kereshetjük.

3. Még harmadik jegyeket is hozhatok elé N. tanulótársom' eléterjesztéséből, millenyek:

a) Hogy ő még lehet tudományos ember. Ez neki *kétes* jegye.

b) Hogy ő valódi öröme szüleinek. Ez *világos, kimutatott, azonnali* jegye.

c) Hogy ő mindennap éléhalad. Ez *szükségessépeni* jegye

Az érdeklett jegyeket már N. tanulótársom' eléterjesztésében a' bennem gondolkozó lélekre vive, vagyis módosítás szerint hozom sőt mintegy állítom elé. Innen minden eléterjesztésben, módosítás szerint a' most érintett jegyeket kell keresnünk.

4. N. tanulótársom' eléterjesztésének látott három rangú jegyei közül midőn akármellyiket eléhozom, például:

a) Hogy ő jó erkölcsű: ez *tettleges* jegye akkor.

b) Hogy ő rossz erkölcsű lenne, *nemlegesen* tőle elhárítom. Végre

c) Hogy jó erkölcsű és nem gazdag, mint *együttállható* jegyeket kell eléhoznom.

Ezeket a' jegyeket millyenség szerint hozám elé N. tanulótársom' jegyeiből. Így millyenség szerint az érintett jegyeket kell minden eléterjesztésben keresni.

7) *Emlékező-erő.*

6. §.

Lelkem igen sok valaha látott eléterjesztéseket bír, 's megkülönbözteti azoknak jegyeiket. Így birom a' gőz-erőmű', az irtó-'s a' kapáló-eké' eléterjesztését; mert azoknak jegyeit 's részeit jól és huzamosan néztem, 's

azok engem érdeklettek. Ez a' tehetsége lelkemnek, mondatik *emlékező-erőnek*. A' miből világos:

1. Hogy az emlékező-erő inkább megtartja az olyan eléterjesztményeket, melyeknek jegyeit 's részeit jól ügyekezünk megkülönböztetni érzékünk által.

2. Az emlékező erő inkább megtartja azokat az eléterjesztményeket, melyeknek jegyei belsőnkre inkább hatnak vagy belsőleg érdekelnek.

3. Inkább megmaradnak emlékezetünkben azok az eléterjesztmények, melyeknek jegyeit huzamosabban vizsgáljuk.

3) *K o g a l o m.*

7. §.

Egyszerre több eléterjesztményeket hoz vissza lelkem: eléterjeszttem a' barack-, alma-'sat. fákat; a' lovat, ökröt 'sat; eléterjeszttem apámat, anyámat, az embert, 'sat. És mindezeknek jegyeit (ugy mint fentebb látánk) megkülönböztetem. Midőn én így a' jegyeket (például: a' barack-, alma-'sat. fákban) megkülönböztetem, találok a' jegyek közt olyakat, melyek egymástól különböznek; például: a' barackfában hosszukás leveleket, vékonyabb ágakat, vékonyabb derekat, kemény magú gyümölcsöt 'sat.; az almában gönbölyebb leveleket, nagyobb növést, több és gyenge magú gyümölcsöt. De találok egyező jegyeket is: leveleket, ágakat 'sat. A' különböző jegyeket már elvonom, és összekötöm: ezt teszem az egyezőkkal. Így szerzek fogalmakat: a' barack-, alma-'sat. fákról külön, és az előfáról közönségesen. Ez, az eléterjesztésnél már magasabb tehetsége lelkemnek, neveztetik *fogalomnak*.

8. §.

Ha akármelly fogalmak felett, például

1. E' felett: *ember*, gondolkozom. Ezen fogalomban foglaltatnak

a) Péter Pál 'sat. egyesek külön. És ez egyes fogalom vagy eléterjesztmény.

b) Az ember fogalmat lehet feltalálni: apában, anyában, fiban, nőben 'sat. Ez mondatik *részletes* fogalomnak.

c) Az ember fogalomban vannak az állat és gondolkozás fogalmak. Ezt nevezzük *mindenes* vagy *közös* fogalomnak.

Ezek szerint az ember fogalmat mennyiség szerint vettem tekintetbe. Így mennyiség szerint minden fogalomban azt nézzük: valljon azt *egyeseknek, részleteknek 's mindennek* lehet-e tulajdonítani?

2. Ha tovább, több fogalmakat vetek egybe, például

a) N. Pál és M. József fogalmakat: az ember fogalmat mind kettőben *lényegesen* találok, a' fejr vagy szürke köpönyeget pedig *multhatólag*.

b) A' forrás és folyam fogalmakban a' forrást a' folyamra nézve mint *okadót*, a' folyamat viszont mint *okozatos* fogalmat találok.

c) A' hegy és völgy fogalmakban mind kettőt mint egymáshoz *kölcsönzésben álló* fogalmakat.

Ezen fogalmakat már viszony szerint vettük gondolóra. Így viszony szerint a' fogalmak körül azt vizsgáljuk: valljon a' fogalom *lényeges* vagy *elmultható, okadó* vagy *okozatos* és *kölcsönző-e*?

3. Ha végre több fogalmakat a' gondolkozó észre viszek, például

a) B. János és az okos gazda fogalmakat, a' kettőt egygyüt *lehetőnek* gondolom.

b) M. Péter uram és a' biró fogalmakat: a' kettő *azonnal* világosan összeolvad.

c) Ha a' gyermek fogalmat gondolom az apa-ét szükségesképen ehhez kell kötnöm.

Itt a' fogalmakat módosítás után tekintettem. Így módosítás után azt keressük: valljon a' fogalmak *lehetők, azonnaliak* és *szükségesképeniek-e*?

4. Ha a' most érintett fogalmak' vizsgálásai után még tovább is gondolkozunk, találunk a' fogalmak közt

a) Ollyakat, mellyekben semmi más fogalmak nem különböztethetnek meg; ilyen: a' v é r e s, f é j é r, p i r o s, 'sat. Ezek *tisztláknak* mondatnak.

b) Ollyakat, mellyekben igen sok fogalmak vannak egymás mellett, ilyen a' lóban, hogy teher-huzó, gyors szaladó, büszke 'sat. Ezek *különböztetett* fogalmaknak neveztetnek.

c) Ollyakat, mellyeket egy vagy több fogalomból szükségesképen festünk; így az ember' egészségének és állatiságának egymásra viteléből fejlik ki: hogy ő gondolkozó, éléhaladó, magas irányú, a' testiségen győzedelmeskedni tartozó. Ezt nevezik *teljes* fogalomnak.

Az ilyen fogalmakat millyenség után tekintjük. Így az érintett viszonyokon kívül még millyenség szerint ezt keressük: valljon a' fogalom *tiszta*, *megkülönböztetett* és *teljes-e*?

e) Képzelő-erő.

9. §.

Azon különböző fogalmakat, mellyeket akár szoros értelmi tudományok akár egyes tapasztalások akár tisztán gondolkozás után szereztem, lelkem magának visszaidézi. Így visszaidézem a' templomban minap látott idegen úr mellett az atyámat; M. és N. 'sat. urakat; a' minapi villámlás után menydörgést, ezzel a' villanytűz-lecsapást, ezután Franklint, ezután az éjszak-amerikai státusokat. A' jelen aratás után is visszahozom azon szám-talan jóságot, mellyet az Istentől veszünk; az Isten' jó-sága után a' hálát, tiszteletet, imádást 'sat., mellyekkel iránta tartozunk. Lelkemnek ezen tehetsége neveztetik *képzelő-erőnek*. Innen a' képzelő-erőnek természete az,

1. hogy ez minden külső viszonyú fogalmakat egymás mellett éléhoz;

2. hogy a' belső viszonyú fogalmakat egymásból keltve hozza elé;

3. hogy részint szorosabb részint tágasabb viszonyú olly fogalmakat is teremt elé, mellyekről érzéki tapasztalásunk nincs.

A' képzelő-erő' ilyen munkássága által közelebb lépünk alkotólagos tehetségeihez lelkünknek; csak vigyáznunk kell, hogy az, üres fogalmakat ne idézzon elé; mert ekkor veszedelmes lehet. Így sokan a' sötétben üres képzelődésből félnek. A' gyermeki üres képzelődésből származott, hogy közülünk talán sokan olly nagyon féltek a' boszorkányoktól. A' rút kevélység, pöffeszkedés, nagyravágyás szinte üres képzelődés' szüleményei.

10. §.

Sokszor midőn alszunk, a' képzelő-erő' némelly fogalmakat idéz elé. Ez neveztetik *álomnak*. Az álom a' képzelő erő munkája lévén, következők:

1. hogy az álomban a' képzelő erő, az ébrenléti külső viszonyú hatásokat hozza elé. Többnyire azokkal társalkodunk ál munkban, kikkel nappal társalkodánk.

2. Az álomban olly fogalmak jőnek elé, mellyek egymás közt belső gondolkozási viszonyban álltak ébrenlétkor. Az álomból ha nem szükségesképen is, de lehetőleg szabad következtetni az embernek characterére. Ezért teljesednek be sokszor az álmak, nem egyebek lévén azok, mint a' képzelő-erő által sok esetben ébrenlétkor összehasonlított fogalmak' folytatása. Hogy az álmak sokszor ollyak, mellyek az ébrenléti képzelő-erő' munkásságával semmi viszonyban nem állanak, ennek oka a' test' rosz elrendelése. Innen van, hogy, ha estve sokat eszünk, hanyatt vagy a' szív' oldalára fekszünk: nyugtalan ál munk van. Miből látszik: hogy az álom közönségesen a' nyugtalan 's nem egészen jól elrendelt testnek jele.

3. A' képzelő-erő sokszor a' külső és belső viszonyú hatások által olly nagy mértékben munkálódik, hogy a' rossz elrendeltetésű test — a' kül érzékek aludván — nagy ingerlődhetésbe, ezután mozgásba is jó. Ez az úgy nevezett *hódjárványosság*.

ε) É r t e l e m.

11. §.

Midőn lelkem akár azok felett gondolkozik, melyeket eddig tanultam, akár új tárgyak ötlnek elmémbe: mindig fogalmakhoz fogalmakat kötök. Így értem, hogy a' gőznek nagy ereje van; hogy minden terjedő testek az ellenállókat helyökből ügykeznek kimozdítani. Felfogtam, hogy az Isten mindenható, hogy felebarátunkat szeretnünk kell. Az a' tehetsége lelkünknek, melly a' különbözőleg meghányt-vetett fogalmakat összeköti: neveztetik *értelemnek* vagy *ítélő-erőnek*. Az értelem' fő törvénye az, hogy ellenkező fogalmakat ne kössön össze. Így midőn ezt mondom: „Péter jó ember“, ne ítéljem egyszersmind „Péter nem jó ember“: a' mik elmondások. Sokszor nem illy világos a' gondolkozásban az ellenmondás, hanem több különböző viszonyú fogalmakba van burkolva. Innen az értelem mi módon köti össze a' fogalmakat, arra élesen kell figyelmezní.

12. §.

Az értelem, midőn fogalmakat akar összekötni:

1. A' fogalmak' terjedelmét tekintve olly fogalmakat talál,

a) mellyek közül egy vagy több fogalmak egy bizonyos fogalomhoz kötendők; például: „N. N. köztünk legszebb író“: ez *egyedülies ítélet*;

b) mellyek közül egy vagy több fogalom, több fogalomhoz kötendő; p. o. „B. János és M. György szorgalmasok”: *ez részletes ítélet*;

c) mellyek közül egy vagy több fogalom, a' másik fogalom' egész terjedelméhez kötendő; p. o. „Minden ember halandó”: *ez közönséges ítélet*.

Itt mennyiség után vesszük gondolóra az ítéleteket. Így mennyiség szerint az ítéletekben azt nézzük: vajjon egy vagy több fogalmat, *egyedüliesen*, *részletesen*, 's *mindenesen* lehet-e egy vagy több fogalomhoz kötni?

2. A' fogalmak' egymásra hatását tekintve, olly fogalmakat talál az értelem,

a) mellyeket minden feltétel nélkül kereken köt össze; például: „N. Pétert minden ember szereti”: *ez általános ítélet*;

b) mellyeket feltételesen köt össze; p. o. „Ha N. József is jó erkölcsű lenne, minden ember által szeretetnék”: *ez feltételes ítélet*;

c) mellyeket kétesen köt össze; p. o. „A' dér vagy olly nagy, hogy a' gyümölcsöknek árt; vagy ollyan, mellytől ezek mentek maradnak”: *ez különített ítélet*.

Itt az ítéleteket viszony szerint gondolja az értelem. Így viszony után azt vizsgáljuk: vajjon az ítélet *általános*, *feltételes* és *különített-e*?

3. A' fogalmaknak a' gondolkozó észre vitetését tekintve: olly fogalmakat találunk,

a) mellyeket lehetősen kötünk össze; p. o. „Az ember lehet boldog e' földön”: *ez lehetséges ítélet*;

b) mellyeket elhatározottan kötünk össze; p. o. „Az ember eszes lény”: *ez kimutatott vagy szoros vagy azonnali ítélet*;

c) mellyeket szükségesképen kötünk össze; p. o. „Az emberi nemnek szükségesképen eléhaladnia kell”: *ez szükségesképeni ítélet*.

Itt az értelem módosítás után ítél. Így módosítás szerint azt vizsgáljuk: valljon az ítélet *lehetős, szoros, és szükségesképeni-e?*

4. Mindezen viszonyításoknál.

a) vagy állítólag kötünk egy fogalmat másikhoz; p. o. „Az erény megjutalmaztatik”: ez *állító ítélet*;

b) vagy elhárítunk egy fogalmat másiktól; p. o. „Minden ember nem tudós”: ez *tagadó ítélet*;

c) vagy határozatlanul hagyunk némelly fogalmakat; p. o. „Péter vagy fehér vagy nem fehér”: ez *határozatlan ítélet*.

Itt a' fogalmakat millyenség szerint kötöttük egymáshoz. Így millyenség után azt tekintjük: valljon a' fogalom *állító, tagadó és határozatlan-e?*

C) Alkatólagos ismeret.

α) *Eszeskedés.*

13. §.

Lelkemnek érintett jeles tehetségein kívül az a' magas tehetsége is van, melly szerint ez tisztán alkat két adott ítéletből egy harmadikat; p. o. „Én jól tanulok 's magamat jól viselem: a' tanítom engem szeret; tehát a' tanító a' jól tanuló és szép magaviseletű gyermeket szereti.” Ez a' tehetség neveztetik *eszeskedésnek*.

Azonkívül hogy az érdeklett ítéleteket állítólag vagy tagadólag rendelhetjük egymás alá így: „A' jót minden értelmes becsüli; az erényt minden értelmes becsüli.” „Az erényt minden értelmes becsüli: az akarva hibázó nem becsüli az erényt; és így az akarva hibázó nem értelmes.” Ezek mellett

1. Vagy általános ítélet alá rendelünk mást, 's így következtetünk: „A' tanulást minden józan gondolkodó becsüli: a' ki mit becsül, azt elémozdítani törekszik; és így a' józan gondolkozó a' tanulást elémozdítja. Ez egye-

nes eszeskedés Lehet az ilyen eszeskedést röviden is kimondani: „Minden józan gondolkozó az erényt becsüli; és így az igazságot is.“

2. Vagy feltételes ítélet alá rendelünk mást; p. o. „Ha a' fekete földön nagy eső esik, sár lesz: de fekete földü tanyán esett; és így ott sár van.“ Ez *feltételes eszeskedés*.

3. Vagy különített ítélet alá rendelünk mást; p. o. „A' jót vagy jutalom' tekintetéből cselekszik az emberek, vagy a' nélkül: úgy de a' jutalomért tett jó nem erény; és így a' jutalomért jöttévők nem erényesek. Ez *különített eszeskedés*.

Ezek szerint az egymás alá rendelt ítéletekben a' fő ítéletek: *általánosak, feltételesek és különítettek*.

14. §.

Sokszor hallunk vagy olvasunk ilyen következtű eszeskedéseket: „A' rákot megesszük: a' rák csillagzat; és így a' csillagzatot megesszük. Ezen eszeskedésben a' rák egyszer állati, másszor csillagzati értelemben vétetik. Ezért

1. Vigyázni kell, hogy az ítélet' azon-fogalmi sem különbözök, sem egyszer tágabb másszor szorosabb, egyszer bizonyos feltétellel másszor a' nélkül vétessenek az eszeskedésekben.

Hallunk ilyen eszeskedéseket is: „Ha Péter olvas, tanult lesz: de olvas; és így tanult lesz.“ Pusztán az olvasásból nem származik tanultság: igen is az értelmes olvasásból. Ezért

2. Vigyázni kell, hogy a' feltételes következtetések-nél az okozat az okból szorosan és szükségesképen következék.

Hallhatunk ilyen eszeskedéseket is: „Az emberek vagy földmivelők vagy kereskedők: úgy de nem mind kereskedők; és így a' többiek mind földmivelők.“ Itt

a' fő ítéletben nincs minden osztálya az embereknek különítve. Vannak tanultak, gyárnokok és kézművesek. Ezért.

3. Vigyázni kell, hogy a' különített ítéletben minden tagok elészámláltassanak.

β) *Elveskedés és ész.*

15. §.

Van még lelkünknek olly tehetsége, melly több eszeskedéseket kötven össze, tiszta, közönséges és szükségességeképeni állítmányokat alkat, mellyeket *elvek*nek nevezünk; p. o. „A' ki birkája' nemesítésére ügyel, az gyapjáért több pénzt kap: N. M. 'sat. urak 100 — 125 p. pénzig adtak gyapjukat, X. Y 'sat. urak pedig azon helyről 40 — 50 p. p.-ig; és így N. M. birkájokat nemesítik, X. Y. urak pedig azzal nem gondolnak.“ „A. B. C. 'sat. gazdák a' földmívelési jobbító eszközökkel élnek 's gazdagon aratnak: midőn V. J. Z. a' jobbító eszközöket megvetik, 's most is silány takarításuk van; és így A. B. C. gazdák elémennek, V. J. Z. pedig hátra maradnak.“ Ezeknek 's több illy eszeskedéseknek egybevetése ezen elvre vezet: *Mindenben az eléhaladást tűzzük czélul.* Ez a' magas tehetsége lelkünknek mondatik *elveskedés*nek. — Az a' legmagasabb tehetség pedig, melly a' legkisebb benyomás' eszmélésétől, a' visszaemlékezésen, eléterjesztésen, emlékező - erőn, fogalmon, képzelő - erőn, értelmén, eszeskedésen föl az elvekig, ezektől vissza munkálodik, 's magában tartja minden ismereti tehetségünket, neveztetik *ész*nek.

II. ÉRZÉSI TEHETSÉGEK.

16. §.

A' látott ismereti tehetségekből kelnek nekünk, mind az azon-nemű érzéki, visszahozólagos és alkatólagos, mind az azon-faju érzési tehetségeink. Így az ér-

zelés által felébresztett benyomásokon (hangon, festményen 'sat.) szeretünk tovább maradni: 's ez mondatik *nézésnek*. — Az észrevétel' benyomásait, a' galamb-turbékolást, a' látott hegyet és völgyet, bár nem látjuk is most, homályosan összefogja lelkünk. Ez neveztetik *képzelésnek*. — Az eszmélés után az atyát, anyát, házunkat 'sat. minden másoktól megkülönböztetjük. Ez mondatik *képezésnek*. — Az eléterjesztés után, nemcsak visszahozzuk a' tegnapi festményen látott csinos öltözetű kész szolgálatú gyermeket; hanem ügyekezünk azt külsőleg és belsőleg utánozni is. Ezt mondjuk *képalkatásnak*, mellyből kel ki az *illedelem* is. — A' fogalom után egy lelkes magyar dal' hallására egész éllágyulva érezzük magunkat. Ezt nevezzük *kellemnek*. — Az értelem után, vasárnap a' felebaráti szeretetről mondott beszéd által egész valónk elfogult embertársunk iránt. Ez mondatik *érzedelemnek*. — Az eszeskedés után megfontolván mind azt, mit gróf Széchenyi István' ur a' haza' javára tett és teszen, a' magyar nemzeti akademiának legbővebb kezű alapítása, a' gőzhajózás körül mutatott fáradozása 'sat. által; nem lehet, hogy bennünk iránta 's munkái iránt különös méltánylás ne származzék. Az illyet mondhatjuk *nagyérzésnek*. — Az elveskedés után, a' természetben mint az erkölcsi világban az Isten' mindenütt látható jósága után, ennek megfelelő érzés támad bennünk. Ezt mondhatnánk *magasztalódásnak*. Az ész után pedig közönségesen mindazon érzés, melly az emberiség iránt támad bennünk, nevezetetik *lelkesezésnek*: mellynek szüleménye az emberség.

III. KIVÁNÁSI TEHETSÉGEK.

17. §.

A' látott ismereti és érzési tehetségekből tartoznak kelni 's így azok által határozatni mind az azon-nemű érzéki, visszahozólagos és alkatólagos, mind az azon-

faju kívánsági tehetségek. Így az érzelés után kel bennünk bizonyos kívánság, a' látott étel, játék, hallott beszéd után. Ezt mondjuk *ösztönnnek*. — Az észrevétel és képzelés után kívánja a' kis gyermek a' különböző színű tárgyakat. Ezt mondhatnánk *vágyódásnak*. — Az eszmélés és képezés után kívánják sőt el is dugják némelylyek a' megszeretett tárgyakat. Az illy kívánság' nemét mondjuk *testivágyának*. — Az érzéki kívánság ezen nemei jó és rossz irányúak, mellyek közül a' jó irányúkat emelni, a' rosszakat pedig elnyomni kell. E' két iránynak kimutatója a' kifejtett ismeret. — Az előterjesztés és képalkotás után kívánnának sokan, még talán a' tanulási időt is elmulasztva, szőlőbe, kertbe kocszni, 's ez által a' már érzett ottani gyönyöröket éldelni. Ez neveztetik *hajlandóságnak*.

A' fogalom és kellem után érzik igen sokan annyira a' tudományok' becsét, hogy ennek magukat egészen szentelniék fő kötelességöknek tartják. De a' helytelen fogalom után ellenben, némelylyek olly fel sem vevőleg vannak a' tudományok' iránt, hogy azokat egészen elmulasztják. Az illyen kívánság' neme *vonzalom* nevet visel. — Az értelem után kel fel olly kívánság, melly szerint ha tanulás közben játszás jó elménkbe, illetlen magaviseletre már-már kitörtünk, nemtelen tette gerjedtünk, a' tanulásnak, illedelemnek 's nemes tettek megértése 's fontolása eltartóztatott. Ezen, már jó irányú kívánság' mondjuk *érzelemnek*. Látni, hogy a' vonzalom és hajlandóság legmerészebb kitörők; azért különösen ezeket kell zaboláznunk 's utasítani a' helyes fogalom és értelemre. Csak így válhat az érzelem nemes irányúvá; különben ez, és minden kívánsági tehetségek, folyvást gonoszra török.

Az eszeskedés és valódi nagyság után származik most is, és származhat üdövel sokakban nagyobb olly érzelem, melly szerint némelly szorgalmasok a' tanulásnak, és jó erkölcsűek minden szép magaviseletnek an-

nyira hozzá szoknak, hogy azokkal ellenkezőt nem is tehetnek. Ez a' *szenvedély*. — Az elveskedés és magasztalódás után kel fel azon érzelem, melly szerint Isten iránt fiúi tisztelettel, embertársunk iránt minden gyöngédséggel viseltetünk. Ez a' *szeretet*.

Az ész és lelkesedés után kel bennünk azon leghatósabb kívánás, melly minden kívánásinkat 's cselekedetünket az emberiség felé hajtja. Ez a' *szabad akarat*.

18. §.

Ezek szerint a' következő rendszerű hármas tehetségeink vannak:

Ismeretiek.

Érzésiek.

Kivánásiak.

1. *Érzéklegesek.*

Érzelés.

Nézés.

Ösztön.

Észrevétel.

Képzelés.

Vágyódás.

Eszmélés.

Képezés.

Testivágy.

2. *Vi ssz ahozólagosak.*

Eléterjesztés.

Képalkatás.

Hajlandóság.

Fogalom.

Kellem.

Vonzalom.

Értelem.

Érzedelem.

Érzelem.

3. *Alkatólagosak.*

Eszeskedés.

Nagyérvés.

Szenvedély.

Elveskedés.

Magasztalódás.

Szeretet.

Ész.

Lelkesedés.

Akarat.

Az érdeklött tehetségek' természetéből folyik, hogy midőn az ismereti tehetségeket fejtettük, 's iskolán kívül is (azokra építve, mellyeket tanulánk) fejteni fogjuk, a' kívánási tehetségek közül a' rossz irányúakat zaboláztuk, a' jó irányúakat emeltük, mind a' kettőt pedig az ismereti tehetségre utasítottuk; ezután is a' határozandókat zabolázni, a' jó irányúakat emelni, 's az ismere-

ti tehetségre irányozni fogjuk: akkor, az embert ember-ré tevő érzési tehetségek önkényt szelíden és nyájásan kelnek a' kettő közt az emberiségig.

Ha már mi illy kifejlett ismereti, illy emelkedett érzési, illy irányzott kívánsai tehetségekkel lépünk ki az iskolából, 's állásunk' körében ezekkel tovább hatni törekszünk; nem lehet, hogy a' vallásnak, hazának 's egész emberiségnek valódi polgárai ne legyünk: mire segítsen Isten mindnyájunkat!

